

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1906-1907. — N° 80.

OTOMYCOSES

ET

OTOZOoses

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1907

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André MORRAS

Né le 10 Novembre 1883, à La Chapelle-Gonaguet (Dordogne),

Elève à l'Ecole du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1907

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1906-1907. — N° 80.

OTOMYCOSES

ET

OTOZOOSSES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1907

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André MORRAS

Né le 10 Novembre 1883, à La Chapelle-Gonaguet (Dordogne),

Elève à l'Ecole du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1907

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR

DOYEN HONORAIRE : M. LORTET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVÉAU AUGAGNEUR, MONOYER

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	MM. LÉPINE
Cliniques chirurgicales	BONDET
Clinique obstétricale et Accouchements.	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants.	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.	NICOLAS
Physique médicale	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique.	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.),
Matière médicale et Botanique	X.
Parasitologie	HUGOUNENQ
Anatomie.	CAZENEUVE
Anatomie générale et Histologie.	BEAUVISAGE,
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales.	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire.	TEISSIER
Médecine expérimentale et comparée.	MAYET
Médecine légale	TRIPPIER
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	ARLOING
Pharmacologie.	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	SOULIER
	FLORENCE

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire M. DOYON

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Pathologie externe	MM. VALLAS,	agrégé
Maladies des voies urinaires.	ROCHET,	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS,	—
Propédeutique médicale.	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale.	BÉRARD	—
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN,	—
Anatomie pathologique	DEVIC,	—
Hygiène administrative	ROUX.	—
Thérapeutique générale	COLLET	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale.	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD	—
Anatomie topographique	ANCEL	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX	SAMBUC	REGAUD	NEVEU-LEMAIRE
BARRAL	BORDIER	CAUSSE,	PATEL
PIC	COURMONT (P.)	ANCEL	J. LÉPINE Ch...
PAVIOT	CHATIN	COMMANDEUR	PLAUCHU, Ch...
NOVE-JOSSERAND	VILLARD	GAYET	
BÉRARD.	TIXIER	MOREL	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. GUIART, Président; LANNOIS, Assesseur;

MM. NEVEU-LEMAIRE et MOREL, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'en tient ni approbation ni improbation.

ERRATUM

Par erreur de mise en pages, **Ascaris lumbricoïdes** a été mis page 76 dans le groupe des Arthropodes parmi les Acariens ; sa place est page 75 dans le groupe des Vers.

A la Mémoire
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A mon Parrain
MONSIEUR ALEXANDRE HAULPETIT

Témoignage de profonde affection.

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ NEVEU-LEMAIRE

*Nous trouvons les mots insuffisants pour
remercier notre distingué Maître de
l'affectueux intérêt et des nombreuses
marques de sympathie qu'il nous a
témoignés. Il ne nous a ménagé ni son
temps ni ses conseils. Qu'il veuille bien
croire à notre gratitude sans bornes.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TESTUT

Membre correspondant de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur.

Il nous a toujours accueilli avec une bienveillance dont nous garderons un ineffaçable souvenir. Nous le prions d'accepter l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ANCEL

*L'accueil qu'il nous a fait ne s'oublie pas.
Qu'il veuille bien croire à notre très vive gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LANNOIS

Médecin des Hôpitaux.

Nous lui sommes vivement reconnaissant de la bienveillance qu'il nous a témoignée et de l'honneur qu'il nous fait en acceptant d'être de nos juges.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUIART

*Il nous fait le grand honneur de présider
notre Thèse. Nous l'en remercions bien
vivement.*

INTRODUCTION

Nous nous proposons dans ce travail de passer en revue les parasites de l'oreille, à l'exclusion des Bactéries et d'étudier les affections qu'ils produisent. On trouve dans les auteurs un grand nombre d'observations éparses que nous avons résolu de grouper, ce qui nous permettra d'énumérer les principaux symptômes particuliers aux différentes maladies parasitaires de l'oreille.

Le terme d'*otomycoses* (de *ὠτίς*, oreille, et *μύκης*, champignon), universellement employé, s'applique aux parasites végétaux trouvés dans l'organe auditif. Tous en effet, si nous en exceptons les Bactéries, appartiennent à la classe des Champignons. Par homologie le terme d'*otozooses* (de *ὠτίς*, oreille, et *ζῷον*, animal) nous a paru convenir aux affections parasitaires causées par les animaux. Ces affections, bien que plus rares, ont été observées un certain nombre de fois, et à côté d'organismes tels que les larves de mouches qui peuvent produire de véritables désordres dans l'oreille, il en est d'autres qui semblent être des hôtes tout à fait accidentels, comme certains Arachnides, Myriapodes ou Insectes, d'autres enfin qui ne

font que passer dans le conduit auditif, comme certains Nématodes, l'*Ascaris* par exemple.

Puisse ce travail contribuer à attirer l'attention des médecins sur les causes parasitaires de certaines affections auriculaires, leur en faciliter le diagnostic et leur permettre d'instituer un traitement parfois très simple et pourtant très efficace.

Nous diviserons notre sujet en deux parties : la première est consacrée à l'étude des otomycoses, la deuxième à l'étude des otozooses.

Chaque partie est divisée en deux chapitres. Dans le premier nous donnons la liste complète des parasites suivant leur classification botanique ou zoologique. Le second est réservé à l'étude clinique des otomycoses ou des otozooses, il est subdivisé en autant de paragraphes qu'il y a de types cliniques distincts.

OTOMYCOSES ET OTOZOoses

PREMIÈRE PARTIE

OTOMYCOSES

On appelle *otomycoses* les affections causées par la présence dans l'oreille de Champignons parasites.

Ces affections peuvent être localisées à différentes parties de l'oreille ; elles siègent le plus souvent dans le conduit auditif externe et dans l'oreille moyenne, plus rarement sur le pavillon ou dans l'oreille interne. Elles peuvent être dues à des Champignons très divers que nous énumérerons et décrirons brièvement dans le chapitre suivant.

CHAPITRE PREMIER

PARASITOLOGIE

Nous suivrons dans l'étude botanique l'ordre de la classification.

I. — FAMILLE DES MUCORINÉES

Les *Mucorinées* sont des Phycomycètes. C'est la seule famille de cet ordre qui renferme des parasites

de l'Homme ; elle comprend une grande partie des « *Moisissures* ». Elles se reproduisent : soit par voie agame, au moyen de zoospores, de spores immobiles contenues dans un sporange et de conidies ; soit par voie sexuée, au moyen de zygosporos ou d'oosporos.

Nous allons décrire les genres qui ont été trouvés dans l'oreille.

GENRE MUCOR, Micheli, 1729.

Le mycélium des *Mucor* est le même à la surface et dans l'intérieur du milieu nutritif. Les sporanges sont globuleux et tous semblables. L'hyphe sporangiale se prolonge à l'intérieur de ceux-ci en formant la columelle qui affecte des formes diverses. Les spores sont globuleuses ; les zygosporos sont unes et se forment sur le mycélium ; les conidies sont inconnues.

***Mucor corymbifer*, Cohn, 1884.**

Syn. : *Mucor ramosus*, Lindt, 1886.

Le mycélium est épais et blanc laiteux, les hyphes qui en naissent sont couchées et ramifiées en grappe.

Les sporanges sont incolores, piriformes, de taille variable, de 10 à 70 μ de diamètre. La columelle est hémisphérique, mesure de 10 à 20 μ , lisse et brunâtre. Les spores sont ovoïdes, très petites, 2 μ sur 3 μ ; les zygosporos sont inconnues.

Le *Mucor corymbifer* a été rencontré dans l'oreille plusieurs fois par Siebenmann, par Huckel, par Graham. Dans un cas rapporté par Böke et attribué par lui au

Mucor mucedo, il s'agirait d'après Siebenmann du *Mucor corymbifer*. Siebenmann, sur 36 cas d'otomycoses observés par le professeur Bezold et pour lesquels il a fait la détermination botanique, a noté le *Mucor corymbifer* une fois seulement.

Mucor pusillus, Lindt, 1886.

Les hyphes dressées sont jaune brunâtre et mesurent environ 1 μ de haut. Les sporanges sont globuleux, blancs d'abord, noirs quand ils sont mûrs ; ils mesurent de 60 à 80 μ de diamètre.

La columelle à contenu incolore est ovoïde, quelquefois globuleuse, mesure 50 μ sur 60 μ . Les spores sont arrondies, lisses et incolores, elles mesurent 3 μ à 3,5 μ de diamètre.

D'après Gedoelst, c'est à cette espèce qu'il faut rapporter le Champignon observé par Jakowski dans l'oreille d'un médecin et non au *Mucor ramosus* comme l'avait fait cet auteur. Gedoelst assimile d'ailleurs le *Mucor ramosus* au *Mucor corymbifer* ; il n'y a entre ces deux espèces de différences que par la forme des spores, qui chez le *Mucor ramosus* sont globuleuses, tandis que chez le *Mucor corymbifer*, elles sont elliptiques. Or, cette dernière espèce présente aussi des spores globuleuses ; cette différence ne suffit donc pas pour justifier deux espèces.

GENRE RHIZOMUCOR, Lucet et Constantin, 1900.

« Mucorée à stolons et à rhizoïdes irréguliers et à pédoncules fructifères ramifiés, columelle ovoïde,

rétrécie à la base, entourée de débris de membrane du sporange, cette dernière s'insérant en haut du pédoncule. » (Gedoeelst.)

Rhizomucor septatus (Bezold), Lucet et Constantin, 1901.

Syn. : *Mucor septatus*, Bezold.

Le mycélium est incolore, les sporanges sphériques à surface lisse mesurent environ 30 μ de diamètre ; les hyphes qui les supportent, 10 μ de diamètre. La columelle est petite, incolore. Les spores sont lisses, globuleuses, légèrement ovales, elles mesurent 2,5 à 4 μ .

Cette espèce a été déterminée pour la première fois par Siebenmann dans un cas d'otomycose observé par Bezold.

II. — FAMILLE DES SACCHAROMYCÉTINÉES

Les *Saccharomycétinées* sont des ascomycètes. Leurs asques ne sont pas contenues dans des périthèces, comme chez les Gymnoascées et chez les Aspergillacées ; elles se forment sur le mycélium. Ces Champignons sont unicellulaires, se multiplient par bourgeonnement et se reproduisent au moyen de spores endogènes.

GENRE SACCHAROMYCES, Meyer, 1838.

Pas de thalle proprement dit ; les articles s'isolent à mesure qu'ils se forment par bourgeonnement ; les

asques sont globuleuses ou ellipsoïdes et les ascospores arrondis.

Saccharomyces ellipsoïdeus, Reess, 1870.

Cette espèce est constituée par des cellules elliptiques, qui mesurent environ $6\ \mu$, les asques contiennent deux ou quatre spores de 3 à $3,5\ \mu$ de diamètre.

Ce Champignon a été trouvé par Maggiora et Gradenigo dans la trompe d'Eustache de malades atteints d'otite moyenne catarrhale.

Ces mêmes auteurs ont rencontré également dans la trompe une espèce qu'ils ont appelée *Saccharomyces roseus*, mais dont ils ne donnent pas la description.

Le rôle pathogène de ces deux espèces, qui étaient associées à divers microbes, n'a pas été précisé. C'est, croyons-nous, la seule observation rapportée de l'existence de ces Champignons dans la trompe d'Eustache.

GENRE ENDOMYCES, Rees, 1870.

Ce genre est caractérisé par la présence d'asques qui se forment aux dépens de globules isolés ou fixés aux filaments, par la présence de spores externes et par la formation de véritables spores à l'intérieur des filaments.

Endomyces albicans, Robin, 1853.

Syn. : *Oïdium albicans*, Robin, 1853.

C'est le Champignon du muguet. Il se présente sous

la forme d'un enduit blanchâtre qui est constitué par le mycélium. Celui-ci est formé de filaments tubuleux ramifiés mesurant de 3 à 5 μ de large sur 50 à 600 μ de long, ils sont composés de cellules placées bout à bout et présentent sur leur trajet des éléments courts, globuleux ou sphériques qui leur donnent un aspect variqueux.

Ce Champignon dont le milieu de prédilection est la muqueuse bucco-pharyngée, doit se rencontrer très rarement dans l'oreille, nous n'avons trouvé qu'une seule observation d'otomycose de l'oreille moyenne causée par ce Champignon.

III. — FAMILLE DES GYMNOASCÉES

Les *Gymnoascées* sont des ascomycètes caractérisées par le fait que la paroi de leur périthèce n'est pas une membrane véritable, mais est formée de filaments enchevêtrés à l'extrémité interne desquels naissent les asques renfermant 8 spores. C'est la *forme acosporée* de reproduction; il existe une autre forme de reproduction, la forme conidienne beaucoup plus fréquente que la précédente. Cette famille renferme les Champignons des teignes.

Le seul genre observé dans l'oreille est le genre *Trichophyton*.

GENRE TRICHOPHYTON, Malmsten, 1848.

Ce genre comprend les Champignons qui produisent les diverses trichophyties de l'homme; teigne tondante

du cuir chevelu, sycosis de la barbe, lésions trichophytiques des parties glabres. Nous ne décrivons que le genre sans donner les caractères distinctifs de chaque espèce, la détermination de celles-ci n'ayant pas été faite d'une manière précise dans les cas d'otomycose observés.

Le genre *Trichophyton* est ainsi caractérisé : « Fruits conidiens (pynïde ?) sphériques, d'un blanc crémeux, disséminés çà et là sous un feutrage blanc de neige. Paroi du fruit formée d'hyphes cloisonnées, ramifiées, enchevêtrées en un faux tissu lâche, ornées de tortillons spirales et de crosses ramifiées terminant certains filaments. Masse centrale sporifère, formée de bouquets conidiens très ramifiés, portant de nombreuses spores latérales ou terminales, solitaires ou en chapelets, cubiques ou arrondies, incolores.

« Forme conidienne dissociée ou condensée en bouquets conidiens non protégés par une enveloppe ; spores (chlamydospores) solitaires, naissant soit latéralement sur le mycélium rampant (chlamydospores latérale), soit sur le trajet même des filaments (chlamydospores intercalaires). » (Matruchot et Dassonville.)

IV. — FAMILLE DES ASPERGILLACÉES

Les Aspergillacées font aussi partie de l'ordre des Ascomycètes. Elles sont caractérisées par le fait que les périthèces qui sont superficiels possèdent une paroi définie, qui est parfois fragile ou au contraire résistante et parcheminée.

GENRE ASPERGILLUS, Micheli, 1729.

Ce genre est caractérisé par un mycélium abondant formant des conidies, puis des sclérotés et des périthèces contenant des asques et des spores. Les hyphes conidiennes sont simples, renflées à leur extrémité, non divisées. Sur leur renflement, s'insèrent des stérigmates qui restent simples et supportent une chaîne de conidies ou peuvent se diviser et porter plusieurs chapelets de conidies.

Aspergillus niger, Van Tieghem, 1867.

Syn. : *Sterigmatocystis antacustica*, Cramer, 1869 ;
Aspergillus nigricans, Wreden, 1874.

Les sclérotés sont globuleux ou cylindriques, de dimensions variant entre 0,5 et 1,5 mm. Les hyphes conidiennes mesurent souvent plus de 1 millimètre de hauteur, elles sont terminées par une masse de conidies brun noir ; celles-ci sont globuleuses et mesurent de 3 à 4,5 μ de diamètre.

C'est Cramer, le premier, qui a montré que cette espèce était parasite de l'homme ; il l'a découverte dans l'oreille. L'*Aspergillus niger* est très fréquemment rencontré dans cet organe ; Burnett l'a vu dans tous les cas d'otomycoses qu'il a observés, Wreden dans les deux tiers des cas, Siebenmann sept fois sur 36 cas observés par Bezold.

Aspergillus flavus, de Bary, 1870.

Syn. : *Eurotium aspergillus flavus*, de Bary, 1870 ;
Aspergillus flavescens, Wreden.

Les sclérotés tuberculeux mesurent 0 mm. 7 de diamètre; les hyphes conidiennes sont surmontées de fructifications jaune d'or, quelquefois de couleur verte ou olive. Les conidies jaune brunâtre mesurent 6 μ de diamètre.

Wreden a noté cette espèce dans un tiers des cas d'otomycoses qu'il a observés. Bezold dans un cinquième. Siebenmann l'a vue deux fois sur 36 cas ou 5,56 pour 100.

Aspergillus fumigatus, Fresenius, 1875.

Cette espèce forme un gazon verdâtre tacheté de bleu ou de gris. Le mycélium, en général épais et fortement ramifié, peut être, au contraire, mince et peu ramifié. Les hyphes fertiles sont courtes; elles mesurent environ 5 μ de diamètre; les stérigmates sont elliptiques, longs d'environ 6 μ ; il y en a de 15 μ ; ces stérigmates très serrés ne recouvrent que la moitié supérieure du renflement terminal; la fructification développée a une forme de cône renversé; d'abord claire, elle passe au gris brun ou au gris foncé. Les conidies sont arrondies, elles mesurent 2,5 à 3 μ de diamètre.

Siebenmann a observé cette espèce 16 fois sur 36 cas, soit 44,44 pour 100.

Aspergillus malignus, Lindt, 1889.

Syn.: *Eurotium malignum*, Lindt, 1889.

Le mycélium est fin et blanc, les hyphes très courtes,

leur renflement terminal piriforme mesure 22 à 24 μ de large ; les stérigmates, 10 μ de long sur 4 μ de large ; les conidies qu'ils portent sont colorées en vert bleuâtre et mesurent 3 à 4 μ . Les périthèces se forment très vite après l'apparition des conidies, ils mesurent 40 à 60 μ de diamètre, les asques mesurent 14 à 18 μ ; les ascospores au nombre de 8 sont plus grosses que les conidies, elles mesurent 6 à 8 μ de diamètre. C'est à la température du corps que ce Champignon végète avec la plus grande activité. Cette espèce a été trouvée par Lindt dans l'oreille, en 1889.

Aspergillus nidulans, Eidam, 1883.

Syn. : *Sterigmatozystis nidulans*, Eidam, 1883.

Cette espèce forme un gazon verdâtre. Les hyphes conidiennes mesurant 0^{mm}6 à 0,8 de diamètre supportent un renflement portant des stérigmates primaires se divisant en stigmates secondaires, qui se continuent avec les chaînes de conidies. Celles-ci, de couleur jaune vert, mesurent 3 μ de diamètre. Les sclérotés mûrs mesurent 0^{mm}2 à 0,3 de diamètre ; ils contiennent les asques mesurant 10,5 à 11 μ de diamètre renfermant huit spores elliptiques de couleur pourpre de 5 μ de long sur 4 μ de large.

Siebenmann a trouvé ce Champignon dans deux cas d'otomycoses. Wreden l'a trouvé dans un cas et il l'a décrit sous le nom d'*Otomyces purpureus*, en le considérant comme la forme ascosporee de l'*Aspergillus niger*.

Aspergillus repens, de Bary, 1870.

Syn. : *Eurotium repens*, de Bary, 1870.

Le mycélium d'abord bleu, devient verdâtre, pointillé de jaune rouge; ce pointillé est dû aux périthèces de couleur jaune soufre qui mesurent 7 à 8 μ de diamètre, les spores ont 4 à 5 μ de diamètre, les conidies 7 à 8,5 μ .

Siebenmann a observé trois fois ce Champignon dans l'oreille, mais il vivait simplement en saprophyte à la surface et à l'intérieur des bouchons de cérumen.

GENRE PENICILLIUM, Link, 1809.

Ce genre appartient aussi à la famille des Aspergillacées; il se distingue du genre *Aspergillus* en ce que les hyphes conidiennes, au lieu d'être renflées à leurs extrémités, sont plus ou moins richement ramifiées dans leur tiers supérieur, les rameaux verticillés étant terminés par un long chapelet de conidies globuleuses.

Penicillium minimum, Siebenmann, 1889.

Cette espèce est remarquable par ses petites dimensions, d'où le nom que lui a donné Siebenmann.

Le mycélium ne dépasse pas 2 μ de diamètre, les conidies mesurent 2 à 3 μ .

C'est Siebenmann qui a décrit pour la première fois cette espèce; elle provenait de l'oreille d'un malade atteint d'otite aiguë et soigné par Bezold.

Penicillium crustaceum, Linné, 1763.

Syn. : *Penicillium glaucum*, Link, 1809.

Les hyphes conidiennes sont très ramifiées et verti-

cillées ; les derniers rameaux supportent chacun un chapelet de conidies gris bleu. Les sclérotés sont arrondis de 0^{mm}15 à 0,90 de diamètre, de couleur jaunâtre. Les asques contiennent 8 spores allongées, effilées aux extrémités, elles sont jaunâtres et mesurent 5 à 6 μ de long sur 4 à 5 de large.

Le *Penicillium crustaceum* a été trouvé par Maggiora et Gradenigo dans la trompe d'Eustache de deux malades atteints d'otite moyenne catarrhale chronique, son rôle pathogène n'a pas été élucidé.

V. — FUNGI IMPERFECTI

Sous cette dénomination, nous comprenons, avec la plupart des mycologues, les Champignons encore mal classés, dont on ignore les formes de reproduction parfaites. C'est en particulier dans ce groupe que vient se ranger le Champignon de l'actinomycose.

GENRE DISCOMYCES, Rivolta, 1870.

Syn. : *Streptothrix*, Cohn, 1875 ; *Actinomyces*, Hartz, 1877.

Ce genre se caractérise par des filaments mycéliens grêles, continus, à contenu homogène, sans paroi distincte.

Les spores conidiennes naissent par division de certains de ces filaments qui s'élèvent au-dessus du mycélium et forment des hyphes.

Dans leur vie parasitaire, les champignons de ce genre présentent à l'extrémité des filaments mycéliens des

renflements en forme de massue qui représentent une forme de dégénérescence, provoquée par la réaction du tissu vivant contre l'envahissement du Champignon.

Discomyces bovis, Harz, 1877.

Syn. : *Actinomyces bovis*, Harz, 1877 ; *Oospora bovis*, Sauvageau et Radais, 1892 ; *Nocardia bovis*, R. Blanchard, 1895.

Dans les tissus ou dans le pus, ce Champignon apparaît sous la forme de granulations jaunes dont les dimensions varient de 0,1 à 0,2 millimètres, quelquefois cependant elles peuvent atteindre le volume de fins grains de sable d'environ 0,70 millimètres.

Elles sont composées d'une portion périphérique formée par des éléments allongés et renflés en forme de massues entourant une portion centrale constituée par un enchevêtrement de filaments ramifiés par voie dichotomique, les extrémités libres de ces filaments se continuant dans les massues.

Ce Champignon provoque l'actinomycose du Bœuf et de l'Homme; il a été trouvé dans l'oreille.

GENRE *MALASSEZIA*, Ch. Robin, 1853.

Malassezia Furfur, Ch. Robin, 1853.

Syn. : *Microsporon furfur*, Ch. Robin, 1853 ; *Epidermophyton*, Bazin, 1862.

Ce Champignon présente des éléments de deux sortes : les uns globuleux, les autres filamenteux. Les globules sont sphériques et mesurent 2,5 à 5 μ de dia-

mètre, ils sont recouverts d'une membrane pourvue de côtes qui ont une direction un peu spiralee, et au niveau des pôles du globule s'anastomosent entre elles.

Les filaments, de longueur variable, souvent fragmentés, droits ou recourbés, mesurent environ $3\ \mu$ de diamètre; ils présentent des cloisons transversales disposées à intervalles irréguliers. Ils montrent quelquefois des ramifications qui portent à leurs extrémités des globules disposés en grappe.

GENRE VERTICILLIUM

Verticillium graphii, Harz-Bezold.

Syn. : *Graphium penicilloïdes*, Corda (?) Hallier, 1869; *Trichothecium roseum* (?), Stendener, 1870.

Le thalle se présente sous la forme de filaments transparents et incolores. Les hyphes sont plus minces que le reste du mycélium; elles sont abondantes, réunies par paires, fréquemment ramifiées, elles se terminent par une seule spore lisse, ovoïde, qui mesure $5\ \mu$ de long sur $3\ \mu$ de large et présente une coloration gris cendré... Les hyphes se réunissent quelquefois en faisceaux parallèles.

Gedoelst signale sept cas d'otomycoses observés par Siebenmann et dus à ce Champignon.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLINIQUE

Dans ce chapitre nous laisserons de côté l'ordre botanique qui vient d'être exposé et nous grouperons ensemble les espèces pathogènes présentant la même étiologie et les mêmes symptômes. De cette façon, nous diviserons ce chapitre en quatre paragraphes distincts. Dans le premier, nous étudierons l'otomycose aspergillaire et mucoréenne en y joignant celle qui est due au *Verticillium graphii*. L'étiologie et la symptomatologie de celle-ci se confond, en effet, avec celles de la première. Dans le second, nous étudierons l'otomycose trichophytique; dans le troisième l'otomycose actinomycosique, et enfin dans le quatrième nous passerons en revue diverses otomycoses dues à l'*Endomyces albicans*, au *Malassezia furfur* ainsi que les otomycoses associées.

Dans chaque paragraphe, nous étudierons successivement l'étiologie, la symptomatologie, en citant un certain nombre d'observations typiques, puis nous nous occuperons de l'anatomie pathologique, du diagnostic, du pronostic, du traitement, et de la prophylaxie.

I. — OTOMYCOSE MUCORÉENNE ET ASPERGILLAIRE

Cette otomycose est provoquée par des champignons

appartenant à la famille des Mucorinées et à celle des Aspergillacées. Nous ferons rentrer dans ce groupe une otomycose due à un Champignon appartenant à un genre isolé dans le groupe des Fungi imperfecti, le *Verticillium graphii*. Au point de vue symptomatique, l'affection qu'il cause ne se distingue pas des précédentes, l'examen microscopique seul permet de déterminer l'espèce.

1^o ÉTIOLOGIE. — Cette otomycose s'observe à tous les âges, mais de préférence pendant l'adolescence : Siebenmann a noté sa plus grande fréquence de 16 à 20 ans. Elle se voit surtout chez les personnes habitant les endroits humides ou chez celles que leur profession met en contact avec des substances favorables au développement des moisissures, chez les campagnards, les jardiniers. Politzer l'a observée chez un ouvrier employé à la fabrication de la bière ; Bar, chez un fleuriste ; Lévy, chez un soldat qui avait couché sur du foin incomplètement sec. Un malade de Wreden qui présentait d'incessantes récidives, habitait un local dont les murs étaient couverts de Moisissures. D'après Highet, elle serait fréquente en Asie, en particulier à Singapour où il suffirait de se baigner dans la mer, ou même dans l'eau douce pour la contracter. En Europe elle est assez fréquente, mais beaucoup de cas doivent passer inaperçus, car l'attention n'est pas toujours attirée vers cette affection. Par rapport aux autres affections de l'oreille, Siebenmann l'a notée dans 0,8 pour 100 des cas, Bezold, dans 1 pour 100 ; Hedinger, dans 0,5 pour 100 ; Bürkner, Knapp, Grüber

et Shaw-Blake, dans 0,1 pour 100 seulement. Dans 14 pour 100 des cas observés par Siebenmann, l'otomycose s'était développée chez des sujets sains. Dans 86 pour 100, les malades avaient des affections de l'oreille préexistantes qui se divisaient ainsi :

Maladies de l'oreille externe dans 32 pour 100, de l'oreille moyenne dans 32 pour 100, de l'oreille interne dans 36 pour 100. Parmi les affections de l'oreille externe, il s'agissait une fois de furonculose, deux fois d'otite externe indéterminée, une fois de séborrhée. Pour l'oreille moyenne il y avait dans neuf cas perforation du tympan ; sur ces neuf cas, trois fois il existait un écoulement peu abondant, dans les six autres cas, il y avait une perforation sèche. Pour l'oreille interne, il y avait douze fois une surdité de cause inconnue et quatre fois une surdité par lésion nerveuse.

Comment se fait la contamination de l'oreille ? Les spores sont partout dans la nature ; elles pénètrent dans l'oreille avec l'air qui les maintient en suspension et surtout par l'intermédiaire d'instruments malpropres et des solutions huileuses ou aqueuses employées dans le traitement des affections de l'oreille et qui peuvent être anciennes et altérées par des Moisissures.

Bezold avait remarqué que beaucoup de ses malades s'étaient plaints antérieurement de maladies d'oreille et s'étaient soignés eux-mêmes en s'introduisant des corps gras dans le conduit auditif.

Les spores des Champignons, une fois qu'elles ont pénétré dans le conduit auditif, y trouvent un milieu qui, par sa légère humidité et sa température constante de 37 degrés, leur offre les conditions les plus favo-

rables à leur germination et à leur développement. Le cérumen lui-même que Siebenmann pensait avoir une action empêchante sur le développement du mycélium offre au contraire à celui-ci un excellent milieu de culture. Le cérumen contient, en effet, comme l'ont montré les analyses de Lannois, des substances azotées qui sont essentiellement utiles au développement des *Aspergillus* en particulier.

Mais suffit-il pour que la maladie se produise, que les spores pénètrent dans le conduit et même jusqu'au contact du tympan, ou faut-il une altération préalable quelconque, traumatique ou inflammatoire de ces organes ? Il est reconnu d'après plusieurs expériences de Wreden et de Bar que le simple dépôt des spores dans le conduit absolument sain n'est pas suffisant pour provoquer une otomycose ; le Champignon peut simplement se développer au milieu du cérumen sans donner lieu à aucun symptôme spécial. Pour Politzer, une simple excoriation permettrait au Champignon de se développer rapidement en donnant tous les symptômes de l'affection, et il raconte dans son *Traité des Maladies de l'oreille*, que chez un sujet qui présentait dans son conduit auditif une couche d'*Aspergillus* ne donnant lieu à aucun signe, après avoir fait une incision superficielle de la peau, il vit se développer une infiltration mycosique au point lésé.

Wreden n'a jamais réussi dans ses essais d'inoculation à l'Homme. Bar n'a pas été plus heureux sur ses Cobayes.

Schwartzé admet un état particulier, une inflammation spéciale du conduit amenant le ramollissement de

l'épiderme; le Champignon est moins la cause de l'inflammation qu'un aliment apporté à une affection préexistante.

Siebenmann, en constatant des cas d'otomycose guéris soudainement après de nombreuses récives et sans que le traitement fût modifié, croit qu'il faut tenir compte de dispositions individuelles, d'une idiosyncrasie qui font que les réactions opposées par la peau au parasite sont différentes suivant les individus, et il rapproche ce fait de ce qu'on observe pour l'eczéma qui offre suivant les sujets des modalités différentes : « Sous l'influence d'une même irritation, dit-il, l'un conservera ses téguments intacts; un autre présentera un érythème avec un état écailleux de la peau, tandis que chez un troisième, on verra apparaître une éruption vésiculeuse. »

Il admettrait aussi volontiers une aptitude spéciale qui ferait que certains sujets contracteraient une otomycose due à une espèce déterminée d'*Aspergillus*, alors que d'autres offriraient un meilleur terrain pour le développement d'une espèce différente.

Il s'appuie pour formuler ces hypothèses sur les expériences de Raulin qui a montré que la plus petite variation de la teneur en matières salines de son milieu de culture amène la disparition d'une culture déjà abondante d'*Aspergillus niger* et provoque l'apparition d'autres espèces. Il se base aussi sur le fait que l'*Aspergillus fumigatus* et l'*Aspergillus flavus* en injections intraveineuses sont très nocifs pour le lapin, tandis que l'*Aspergillus niger* est beaucoup plus bénin. De même, les dernières espèces se développent bien

sur le sérum du bœuf ou le sang de chien, tandis que la troisième pousse mal sur ces milieux.

Par comparaison avec ce que l'on observe pour le muguet qui apparaît sur la muqueuse d'individus débilités, nous pensons qu'il n'est pas illogique d'admettre que certaines altérations de l'état général, par le retentissement qu'elles ont sur la nutrition du tympan de l'oreille externe et sur la muqueuse de l'oreille moyenne, puissent offrir un terrain favorable à la multiplication des Champignons.

Pour Steinbrugge, le Champignon se développe de préférence dans le cas de dermite chronique s'accompagnant d'une légère exsudation séreuse. Bar se demande s'il ne faudrait pas pour permettre l'éclosion de la maladie, une inflammation spécifique.

L'opinion de Steinbrugge paraît être la plus généralement vraie, car dans la majorité des cas rapportés par les auteurs, il existait dans le conduit un léger écoulement séreux avec un certain ramollissement de l'épiderme. L'écoulement purulent constitue par contre une condition tout à fait défavorable au développement des espèces de Champignons dont nous nous occupons.

Les considérations précédentes s'appliquent surtout à l'otomycose qui est sous la dépendance des *Mucor*, du *Verticillium*, et des *Aspergillus*, plus particulièrement de ces derniers. En ce qui concerne les *Penicillium* qui sont d'ailleurs en cause beaucoup plus rarement, l'étiologie diffère sur un point assez important. Les Moisissures du genre *Penicillium* sont en effet aussi fréquentes dans la nature que celles qui appar-

tiennent au genre *Aspergillus* : pourquoi ne se développent-elles pas aussi fréquemment que ces dernières dans l'oreille ? On peut l'expliquer par ce fait que les *Penicillium*, au contraire des *Aspergillus*, se développent dans un milieu très humide : or, dans le conduit auditif, une forte humidité est presque toujours la conséquence d'un écoulement purulent et le pus n'est peut-être pas plus favorable aux *Penicillium* qu'aux *Aspergillus* ; c'est pourquoi l'on voit si rarement des otomycoses dues au premier genre. On peut mettre en évidence cette différence de propriétés par la très simple expérience que voici : On laisse à l'air un citron coupé en deux ; au début, tant que la tranche est abondamment recouverte de jus, elle se recouvre uniquement de vigoureuses végétations de *Penicillium* ; à mesure qu'elle se dessèche, les *Aspergillus* apparaissent et quinze jours après persistent seuls...

2° SYMPTOMATOLOGIE.— A. *Symptômes subjectifs*.—

Les plus constants consistent en démangeaisons profondes qui vont du simple chatouillement au prurit le plus insupportable ; elles font place quelquefois à des douleurs en coups d'épingle qui peuvent être extrêmement vives, surtout la nuit, et s'irradient dans l'orbite, la mâchoire, le cou, quelquefois dans la tête entière. Les bourdonnements sont aussi très fréquents.

Quelques malades se plaignent en outre d'une sensation de plénitude dans l'oreille.

La surdité est plus ou moins prononcée, elle peut être complète.

On observe moins souvent des phénomènes réflexes

tels que la toux, le vertige ; ces signes sont sous la dépendance de l'irritation et de la pression produite sur la membrane du tympan par le développement du mycélium ou de l'encombrement de la caisse par des masses mycosiques qui compriment les orifices de l'oreille interne.

Le Champignon n'agit toutefois pas uniquement comme un corps étranger, ou un bouchon de cérumen. Quand on extrait ceux-ci, les symptômes subjectifs cessent ordinairement, tandis que l'enlèvement simple, mécanique de la membrane mycélienne ne produit que l'atténuation de ces symptômes qui persistent en partie ; c'est que, comme nous le verrons plus loin, le mycélium adhère intimement au tympan et que ses filaments pénètrent même dans son épaisseur.

On voit que les signes que nous venons d'étudier n'ont rien d'absolument caractéristique, ils sont ceux de l'inflammation du tympan et de l'oreille externe. Ils ne sont pas toujours réunis et il est même des cas où ils peuvent entièrement manquer, comme Moos et Burnett l'ont observé. De même Bezold, sur 48 cas d'otomycose, a vu 19 malades chez lesquels ces signes subjectifs étaient absents et sur ce nombre il s'agissait dans 10 cas d'*Aspergillus fumigatus*.

Cette bénignité de l'*Aspergillus fumigatus* tiendrait, d'après Siebenmann, à ce que cette espèce forme des végétations moins abondantes que les autres *Aspergillus* et que le mycélium se développe avec moins de rapidité. En outre, ce Champignon pousse parfois sur des amas détachés d'épithélium ou au-dessus de la couche formée par la dessiccation des sécrétions, qui protègent

les terminaisons nerveuses situées au-dessous, dans le derme.

B. *Symptômes objectifs*. — On constate, tout à fait au début de l'affection, un état trouble et une hyperémie du tympan. Le manche du marteau est injecté et sa trace est indiquée par une ligne rouge. Puis le tympan se recouvre d'une mince et blanche efflorescence qui a l'apparence d'une couche de fine poussière devenant rapidement une membrane, constituée par le mycélium et les hyphes sporangifères, qui envahit le conduit dont elle tapisse les parois. Cette membrane, formée généralement de lamelles emboîtées les unes dans les autres, a un aspect cotonneux et montre une surface veloutée gazonnante, blanchâtre, teintée de couleurs variées, en gris brun, brun, jaune brun, brun noir, vert, jaune, suivant le genre et l'espèce auxquels on a affaire, suivant aussi l'âge du Champignon et le développement de sa fructification. On observe cet aspect en moyenne cinq à six jours après le dépôt des spores. Mais il se modifie rapidement ; en effet, surtout lorsque l'exsudation est abondante, les fragments de la membrane mycélienne détachés s'accumulent dans l'étroit espace que leur offre la cavité du conduit, se compriment les uns contre les autres et baignant dans le liquide exsudé prennent l'apparence d'un « bouchon de papier de journal mouillé » (Burnett).

Lorsque le conduit est débarrassé de ces membranes, le tympan apparaît de nouveau rouge, hyperémié avec une légère exfoliation de son épiderme ; la peau du conduit est rouge et saignotante. Le tympan présente parfois une perforation au delà de laquelle on peut

voir la caisse remplie par un bouchon mycélien de même aspect que les membranes développées dans le conduit auditif externe.

C'est en somme le tympan qui est l'organe le plus touché, celui dont l'atteinte produit les réactions les plus vives et fournit le plus de symptômes ; c'est ce qui avait poussé Wreden à donner à cette otomycose le nom de *Mycomyringitis* ou *Myringomycosis*.

3° OBSERVATIONS. — Nous allons citer maintenant quelques observations se rapportant aux otomycoses mucoréenne et aspergillaire.

Nous commençons par les observations d'otomycose due à des Mucorinées, elles sont peu nombreuses et nous citons toutes celles que nous avons réunies ; nous citons une observation d'otomycose due au *Verticillium* ; par contre les observations d'otomycose aspergillaire sont extrêmement fréquentes, nous ne reproduisons que les plus typiques.

Otomycose mucoréenne.

OBSERVATION I (Bezold).

(In Barthelat.)

Mucor corymbifer.

J. K..., vingt-sept ans, mineur. Le 8 décembre 1883. Depuis trois ans, présente un affaiblissement de l'ouïe des deux côtés. Par moments, des bourdonnements et des vertiges. Pas d'hérédité. Le malade s'est instillé plusieurs fois et notamment depuis un mois avec du « Gehörol ». Démangeaisons violentes dans les deux oreilles. A droite,

dans le conduit auditif et sur le tympan, il existe des croûtes sèches d'une coloration brunâtre. Après les avoir enlevées, le tympan ainsi que le manche du marteau apparaissent blanchâtres et montrent une rougeur diffuse. A gauche, dans la partie postéro-interne, on remarque un extravasat sanguin d'origine récente. Dans le conduit auditif externe, il n'existe pas d'excoriation. L'épiderme est épaissi et forme des stries égales. L'ouïe pour la parole à haute voix s'étend jusqu'à 10 centimètres à droite et 5 à gauche. Lorsqu'on frappe le vertex avec un diapason, la résonance ne se produit qu'à gauche. Le cathétérisme n'a amené aucune amélioration.

L'examen microscopique, les cultures et les inoculations montrèrent la présence des sporanges du *Mucor corymbifer*.

OBSERVATION II (Jakowski).

(In Barthelat.)

Mucor pusillus.

M. W. F..., chirurgien de l'hôpital de l'Enfant-Jésus, éprouvait depuis quelques semaines une impression désagréable et des bourdonnements dans l'oreille droite. Le Dr Modrejewski, après avoir examiné l'oreille, en retira quelques membranes d'une coloration brune qu'il donna à étudier, en vue de l'otomycose.

L'examen démontra la présence de *Mucor pusillus*.

OBSERVATION III (Bezold).

(In Barthelat.)

Rhizomucor septatus.

C. B..., âge quarante ans. Le 3 février 1881. Depuis deux jours, écoulement de l'oreille gauche avec affaiblissement

de l'ouïe. Six mois auparavant, ce malade avait été examiné par le Professeur Bezold et avait présenté des deux côtés, les traces d'une otite moyenne purulente. Seule, la partie supérieure du tympan existait encore et enveloppait le manche du marteau. Pas de suppuration. La parole à haute voix était perçue à droite à une distance de 1 m. 50.

Actuellement, c'est-à-dire six mois après, il est revenu avec une récidive d'otorrhée gauche qui avait débuté deux jours avant sans aucune douleur. Des injections dans l'oreille amenèrent des matières, les unes d'un brun sale, les autres blanchâtres qui, examinées au microscope, montrèrent les éléments suivants :

Beaucoup de graisse libre ; des masses de spores rondes, incolores, de dimensions variables ; des filaments mycéliens entourant des gouttelettes graisseuses, des hyphes fructifères, plus grosses, très ramifiées, avec des parois relativement épaisses et des cloisons fréquentes au voisinage des sporanges. Ceux-ci étaient le plus souvent vides, mais quelques-uns cependant d'une coloration brun foncé renfermaient encore des spores.

L'examen microscopique fait par Siebenmann permit à cet auteur de considérer ce Champignon comme une nouvelle espèce qu'il appela *Rhizomucor septatus* ; il ne fit pas de cultures.

Otomycose aspergillaire.

Les observations d'otomycose aspergillaire sont beaucoup plus nombreuses, nous en citerons trois : deux concernent le genre *Aspergillus*, l'une, due à Wreden est une des premières qui aient été publiées, l'autre est de Burckardt-Merian. La troisième concernant le genre *Penicillium* est de Bezold.

OBSERVATION IV (résumée) (Wreden).

Aspergillus glaucus.

18 novembre 1866. — Jeune fille de quinze ans qui depuis douze jours se plaignait de ressentir dans l'oreille gauche de violentes douleurs nocturnes accompagnées de bourdonnements et de surdité et qu'aucun traitement n'avait pu faire disparaître.

Le conduit auditif est gonflé et douloureux au contact; on ne peut voir le tympan. L'audition est très mauvaise, la montre n'est entendue qu'à 2 centimètres; la perception osseuse existe. Jamais auparavant la malade n'a présenté d'affection quelconque des oreilles, du nez ou du pharynx. Le 25 novembre, à la suite de l'application de quatre sangsues sur le tragus, la fièvre, le gonflement disparaissent; la douleur diminue. Le 27 novembre, le conduit apparaît sec et rouge; le tympan est recouvert par une masse très adhérente; pas de suppuration du conduit ni du tympan. Des lavages avec une solution faible de carbonate de soude ne donnent aucun résultat. Le 1^{er} décembre, les lavages font sortir quelques flocons jaune brillant, la masse principale restant toujours adhérente au tympan. Ces flocons, examinés au microscope, se composent de grosses cellules épidermiques au milieu desquelles on voit d'assez gros filaments mycéliens et de nombreuses spores, mais pas de sporanges. L'ouïe est meilleure, la montre est entendue à 7 centimètres; on fait des lavages avec une solution alcoolique de tanin. Dans la nuit du 8 au 9, la malade ressent de nouveau de vives douleurs dans l'oreille et se plaint de céphalée. Le 10, un lavage fait enfin sortir une masse volumineuse jaune qui, sur une de ses faces, présente l'empreinte du tympan. Elle se compose d'un lacis compact de filaments mycéliens au milieu desquels se voient des sporanges d'*Aspergillus glaucus* et quelques cellules épi-

dermiques. Le tympan est rouge et tuméfié. Les douleurs survenues en dernier lieu étaient vraisemblablement dues à l'adhérence du champignon au tympan, plutôt qu'au gonflement du conduit.

L'ouïe va en s'améliorant, la solution alcoolique de tanin est remplacée par une solution d'extrait de Saturne. Le 12, le tympan apparaît de nouveau recouvert d'un voile blanchâtre que des lavages expulsent enfin et qui ne se reproduit plus; dans la suite, l'ouïe est redevenue normale.

OBSERVATION V

(Burckardt-Merian, *in* Siebenmann.)

Aspergillus niger.

Jeune fille. F. S..., âgée de vingt-cinq ans. Otite moyenne purulente chronique de l'oreille gauche depuis plusieurs années.

24 avril 1882. — La malade qui est présentée par hasard au Professeur Burckardt reçoit comme traitement des lavages quotidiens avec une solution glycerinée de sulfate de zinc et tous les deux jours avec de l'eau boriquée. Dans l'oreille saine, Burckhardt fait une pulvérisation d'acide borique.

5 mai. — Après une pulvérisation d'acide borique, la malade se plaint de ressentir des picotements et des démangeaisons dans l'oreille et qui vont en augmentant. L'audition est très mauvaise... La malade nous présente une masse ayant l'apparence d'une fausse membrane diphtérique qui offre le moulage du conduit auditif et qu'elle a expulsée le jour même de son oreille en se mouchant fortement. Une masse semblable est expulsée le 10 mai; on ordonne des lavages avec de l'alcool salicylé. Un érysipèle grave de la tête survient et s'étend à l'oreille. Guérison.

Dans les matières expulsées de l'oreille, Siebenmann trouve l'*Aspergillus niger*, ce que lui confirment les cultures.

OBSERVATION VI

(Bezold, in Siebenmann.)

Penicillium minimum.

Frédéric Z... avait été déjà vu, en juin 1884, par le Professeur Bezold qui avait constaté, des deux côtés, les restes d'une otite moyenne consécutive à une scarlatine : à droite, il avait noté deux perforations dans la moitié antérieure et dans la moitié postérieure du tympan et qui étaient séparées seulement par une étroite bride cicatricielle continuant en bas le manche du marteau. A gauche, la moitié inférieure du tympan était occupée par une cicatrice ; la moitié supérieure en avant et en arrière du manche était calcifiée.

19 juin 1887. — Le malade se présente de nouveau à cause d'un écoulement purulent qui a apparu cinq jours avant, sans beaucoup de douleur, dans son oreille droite. Le lavage entraîne un bouchon d'épiderme tacheté de brun et une volumineuse masse à apparence de fausse membrane. Dans le premier, on voit un mycélium délicat avec quelques fructifications incolores ressemblant à celles du *Penicillium*. Le pont cicatriciel n'est plus visible entre les deux perforations. Sur les bords, on observe des granulations saignantes. A gauche, même état qu'en 1884.

Les points noirs étaient constitués, comme le montra l'examen de Siebenmann, par des fructifications d'une espèce de *Penicillium* qu'il appela *Penicillium minimum*.

Otomycose due au *Verticillium*.

OBSERVATION VII (Hassenstein).

Verticillium graphii.

Le 29 février 1869, se présente à moi M. S..., âgé de quarante-cinq ans, membre du théâtre de la cour, qui réclame mes soins pour une surdité bilatérale très prononcée; il existe un catarrhe du nez et de la gorge. Le malade qui indique comme cause possible de sa maladie d'oreille un refroidissement, n'a ressenti ni douleur, ni éprouvé d'autres sensations. L'oreille droite présente, depuis trois ans, un écoulement modéré, mais mal odorant. Le diapason est mieux entendu à gauche qu'à droite; le diapason vertex s'entend également des deux côtés, le tic-tac de la montre est entendu à droite à 30 centimètres, à gauche à 1 mètre; la parole à haute voix, à gauche, à 3 m. 50, à droite à 2 mètres. L'inspection du pharynx donne une rougeur bleuâtre, uniforme, des gonflements de la muqueuse et un peu d'hypertrophie des amygdales. L'examen au spéculum montre le conduit auditif externe normal; le tympan est terne, le triangle lumineux interrompu, la courte apophyse avance fortement et le manche du marteau paraît raccourci. À droite, aussi bien sur les parois du conduit qu'à la surface du tympan, on voit une couche vert jaunâtre d'une épaisseur modérée. Après son ablation, le tympan apparaît gris sale, dépoli, raboteux. La courte apophyse et le manche du marteau ne se distinguent pas; il y a plusieurs reflets lumineux.

Le *Poltzer* montre la trompe perméable des deux côtés et est suivi d'une amélioration considérable de l'ouïe. À droite, l'épreuve de Valsalva fournissait de temps en temps un bruit particulier strident, pareil à un souffle de hautbois. Cela indiquait une perforation du tympan qui n'était cepen-

dant pas confirmée par l'apparition de bulles d'air et de liquide sur le tympan.

Après un traitement peu régulier de dix jours, le malade revient en se plaignant de ressentir dans l'oreille droite de vives douleurs et des battements pulsatiles; l'écoulement et la surdité ont augmenté. L'examen montre l'oreille externe très douloureuse, la peau du conduit, rouge, tuméfiée, ainsi que le quadrant antéro-inférieur du tympan. Sur la partie profonde du conduit osseux et sur la région contiguë du tympan, il existe une sorte de sécrétion jaune vert d'un aspect pelucheux. Une forte solution de tanin fait disparaître en quelques jours les symptômes; toutefois, le catarrhe des trompes demanda un plus long traitement pour améliorer la surdité.

L'examen du produit recueilli, pratiqué par Hallier, amena la découverte du *Verticillium graphii*.

4^o ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La localisation éleclive des parasites se fait dans le tiers interne du conduit et sur la membrane du tympan dont la délicatesse de l'épiderme facile à irriter et à enflammer favorise la fixation du champignon. Le plus souvent, l'affection commence par le tympan pour de là s'étendre dans le conduit. Sile tympan est perforé, le champignon gagne la muqueuse de la caisse sur laquelle il se multiplie assez facilement.

Les filaments mycéliens se multiplient en poussant leurs extrémités dans l'intervalle des cellules épidermiques qu'ils séparent et entourent; c'est pourquoi l'on trouve dans le conduit des petites masses constituées par un lakis filamenteux englobant des cellules de l'épiderme; les filaments peuvent s'avancer jusqu'à

la couche de Malpighi, commencer même à s'insinuer entre les cellules de cette couche, mais on ne les a jamais observés plus loin. L'adhérence des cellules de la couche de Malpighi leur oppose une barrière et leur multiplication semble même les repousser au dehors vers la surface de l'épithélium.

L'irritation persistante produite par le Champignon sur l'épiderme rend sa surface rouge et saignante ; au-dessous des lamelles mycéliennes, on peut observer des ulcérations qui laissent suinter un liquide franchement purulent. Mais alors, le champignon n'est plus seul ; il a ouvert la porte à des infections secondaires et on est en présence de ce que Bar a appelé des otomycoses associées ; nous en parlerons à la fin de cette étude.

L'inflammation de la couche superficielle du tympan peut s'étendre à toute l'épaisseur de la membrane et amener sa perforation ; celle-ci n'est cependant pas très fréquente : sur 48 cas d'otomycose, Bezold ne l'a observé que 4 fois.

Les spores et les conidies des Champignons adhèrent si fortement aux tissus, même au derme dépouillé et à ses vaisseaux que les lavages les plus énergiques n'arrivent pas à les détacher ; elles germent avec la plus grande facilité et expliquent ainsi les récurrences fréquentes d'otomycose.

Siebenmann se demande si les spores ne pourraient pas être entraînées par la circulation sanguine et constituer ainsi un mode de propagation à distance du parasite. Leber a vu des *aspergillus* dans la chambre antérieure de l'œil, Koch, Grawitz, Gaffy, Lichtheim et

Grohe ont observé le développement des spores dans des organes entièrement à l'abri de l'air. Différents auteurs, entre autres Barthelat, expérimentant avec les *Mucor* et Macé avec les *Aspergillus* ont montré qu'on pouvait produire des infections généralisées par l'introduction de spores de ces Champignons dans la circulation sanguine. Mais pour cela, il faut que certaines conditions soient remplies et la réussite des expériences dépend de la dimension des vaisseaux, de la quantité des spores injectées et du diamètre de ces spores. Ces conditions peuvent ne pas être remplies dans les cas d'otomycoses et bien qu'une infection généralisée à la suite d'otomycose ne semble pas absolument impossible, on n'a jamais constaté le fait.

5° DIAGNOSTIC. — Lorsqu'il existe peu d'écoulement ou qu'il est très peu abondant, et qu'on peut distinguer le piqueté avec ses teintes caractéristiques, le diagnostic peut être assez facile à la simple inspection. Lorsque l'écoulement masque ces caractères, la nature de l'affection n'est quelquefois même pas soupçonnée et l'on songe plutôt à une otite externe ou à une otite moyenne.

L'otomycose mucoréenne et aspergillaire simule parfois d'autres affections de l'oreille et on lui a décrit à ce point de vue plusieurs formes : la forme pseudo-membraneuse, la forme pseudo-cérumineuse, la forme pseudo-eczémateuse, la forme pseudo-otorrhéique et la forme pseudo-cholestéatomateuse.

C'est le microscope seul qui, dans la majorité des cas, permettra de faire le diagnostic, lorsque les carac-

tères des produits retirés de l'oreille auront donné l'idée de le faire en faisant penser qu'il peut s'agir d'une affection mycosique. Pour la recherche microscopique, on prend une parcelle de la membrane mycélienne, « on l'isole, on en dissocie les éléments sur une lame de verre et on examine au microscope après l'addition d'une goutte d'acide acétique. On peut aussi obtenir la coloration en faisant agir une solution faible d'hématoxyline ; le bleu de méthylène et le violet de gentiane conviennent également ». (Guiart et Grimbert.) On distinguera chaque espèce par les caractères que nous avons indiqués au chapitre précédent.

On peut confirmer l'examen microscopique par des cultures.

6^o PRONOSTIC. — On n'a jamais signalé de complications mettant en danger la vie du malade.

Mais l'affection est très tenace et si l'on n'emploie pas un traitement rationnel elle se reproduit facilement après guérison apparente ; quelques observations signalent de nombreuses récurrences, dues à l'adhérence et à la pénétration assez profonde du mycélium et des spores qui ne cèdent pas aux moyens ordinaires. En ce qui concerne l'ouïe, le pronostic est dans la plupart des cas favorable ; la surdité profonde observée dans certains cas peut disparaître complètement.

7^o TRAITEMENT. — Un lavage assez énergique avec une seringue suffira quelquefois à expulser les formations mycosiques ; cependant si celles-ci sont volumineuses et obstruent entièrement le conduit, les injections

seront impuissantes et il sera nécessaire de se servir de pinces. A ce moment il y aura généralement une amélioration marquée, surtout de l'acuité auditive.

Si l'on fait un examen au spéculum, on trouvera la lumière du conduit libre, les parois et le tympan un peu gonflés et rouges et l'on pourrait croire le malade guéri. Il n'en est rien et si on l'abandonnait à ce moment, une récurrence surviendrait presque infailliblement. Il faut atteindre le champignon dans la profondeur de l'épiderme où il subsiste du mycélium et des spores.

Les antiseptiques ordinaires : acide borique, acide phénique, sublimé, même en solutions fortes, ne suffisent pas.

Une foule d'autres substances ont été employées par divers auteurs. Wreden se servait d'une solution fraîchement préparée d'hypochlorite de chaux et d'une solution alcoolique de tanin, auxquelles il substituait parfois une solution d'extrait de Saturne. Bezold a eu des succès avec l'alcool salicylé, on a également employé l'alcool pur, l'alun, des sels de zinc, le sulfate de cuivre. Ces médicaments donnaient des résultats variables et dans nombre de cas, ils ne prévenaient pas les récurrences.

Actuellement, deux produits sont très recommandables ; ce sont le permanganate de potassium et l'eau oxygénée.

Le permanganate de potassium, qui est employé par Escat et lui donne de très bons résultats, avait déjà été recommandé par Trölsch ; on emploie des solutions fortes à 1 et 2 pour 1.000.

L'eau oxygénée a été recommandée récemment par

Guarnaccia, on peut l'employer à 20 volumes à condition qu'elle soit bien pure.

8° PROPHYLAXIE. — Ne pas laisser s'accumuler le cérumen qui favorise la fixation des spores et le développement du Champignon. S'il y a écoulement, éviter qu'il se dessèche et que les sécrétions s'accumulent dans le conduit. Ne pas négliger le traitement des dermatites du conduit auditif externe, en particulier de l'eczéma. Dans le traitement des otites externes et des otites moyennes, il ne faut employer que des solutions stérilisées ou antiseptiques ; proscrire surtout l'emploi de certains corps gras, tels que l'huile non stérilisée, employer de préférence la glycérine ou la vaseline. Certaines solutions aqueuses ne peuvent supporter la stérilisation. Löwenberg conseille, pour tourner la difficulté, de ne conserver que des solutions saturées — la saturation empêchant le développement des Moisissures — que l'on dilue au titre voulu avec de l'eau stérilisée, au moment de s'en servir.

N'employer que des instruments — pincés, spéculums, etc. — stérilisés ; rejeter l'emploi des seringues à injections, à piston et à embout de cuir difficiles à stériliser et sur lesquels les Moisissures poussent avec prédilection.

II. — OTOMYCOSE TRICHOPHYTIQUE

La trichophytie de l'oreille est rare et est toujours localisée à l'oreille externe. Elle a été observée par Lubet-Barbon, par Majocchi, par Bar. Saboureau

(cité par Bar) a vu deux fois sa localisation superficielle à l'antitragus.

1° ETIOLOGIE. — L'otomycose trichophytique est presque toujours consécutive à des lésions de même nature de voisinage : teigne tondante du cuir chevelu ou sycosis de la barbe ; son étiologie sera donc celle de ces affections qui se développent de préférence dans les saisons humides, sont très contagieuses et apparaissent surtout chez des personnes que leur profession met en contact avec des animaux comme le Chien, le Chat et le Cheval. Lorsque la trichophytie est d'origine animale, elle est toujours provoquée par une variété de *Trichophyton ectothrix* et le plus souvent elle est suppurée. Des cheveux ou de la barbe, elle peut, en gagnant de proche en proche, arriver à l'oreille, ou bien le Champignon peut être transporté par les doigts du malade. Le conduit auditif n'étant généralement pas pourvu de poils ou seulement de poils follets, il semble qu'on doive surtout observer les *Trichophyton ectothrix*, ceux qui sont les plus fréquents dans les parties glabres et qui produisent des lésions suppurées.

2° SYMPTOMATOLOGIE. — En raison de l'adhérence prononcée de la peau du pavillon et du conduit auditif au cartilage et à l'os sous-jacent, le développement de la trichophytie dans ces régions s'accompagne de douleurs très vives.

« Le début de la trichophytie de l'oreille est indiqué
« par une sensation subjective de prurit ou de déman-
« geaison qui attire l'attention sur le pavillon de

« l'oreille et dans son conduit auditif externe. On
« trouve alors sur la peau qui recouvre ces parties de
« petites taches rosées, macules semblables à celles de
« la roséole syphilitique, des plaques érythémateuses,
« quelques squames semblables à celles du psoriasis.
« Ou bien, l'attention n'ayant pas été promptement
« éveillée, on trouve une humidité puante dans la
« conque, quelques vésicules en formation ou exulcé-
« rées et mettant à nu un derme rouge, dépouillé de sa
« couche superficielle. Enfin, à un degré plus avancé,
« le tissu cutané est fortement épaissi par l'inflamma-
« tion, le méat, sténosé par la tuméfaction inflamma-
« toire, laisse sourdre un exsudat séro-purulent et
« provoque de violentes douleurs et la surdité. Donc,
« symptomatologie variable, semblable à celle de toute
« dermite intense que provoque un agent irritatif intra-
« dermique. Les parties avoisinantes et pileuses, géné-
« ralement atteintes par l'herpès tonsurans, complè-
« tent cette symptomatologie.

« L'évolution d'une otite externe semblable est
« variable de quelques semaines à de longs mois et sa
« durée est proportionnelle aux formes (vésiculeuses,
« squameuses, etc.) sous lesquelles la maladie se pré-
« sente. Dans les cas les plus favorables, l'éruption
« vésiculeuse se fait très vite, avec des souffrances
« horribles durant la formation des vésico-pustules ;
« celles-ci éclatent et se dessèchent bientôt après, ou
« bien laissent écouler un exsudat abondant, causal
« d'une otorrhée fade, séro-purulente, parfois iden-
« tique à celui d'une furonculose à répétition ou d'une
« mastoïdite. Avec l'arrêt de la suppuration, il y a

« toujours formation de croûtes et au-dessous d'elles
« d'une couche d'épiderme qui, à la chute de ces
« mêmes croûtes, reprend bientôt son aspect normal.

« L'issue de la maladie est la guérison sans reliquat,
« lorsqu'elle a suivi une marche aiguë, car en pareille
« occurrence, la chute des croûtes est la guérison, la
« désorganisation produite par les *Trichophyton*s est
« superficielle et insuffisante à produire une altération
« indélébile du revêtement membraneux de l'organe,
« même dans sa partie la plus délicate, le tympan. Au
« pis aller, pourrait-on redouter une propagation
« inflammatoire à l'oreille moyenne avec ses consé-
« quences. Parfois cependant la trichophytie guérit en
« quelques places du pavillon et du conduit, tandis
« qu'en d'autres surviennent de nombreuses éruptions.
« Ceci ressort des considérations précédemment éta-
« blies sur l'évolution du Champignon dans les régions
« glabres et dans les régions pileuses où se fait la per-
« sistance causale. Alors peut se faire la *transforma-*
« *tion* de la forme aiguë en forme *subaiguë* ou *chro-*
« *nique*, d'aspect érythémateux et squameux, avec les
« altérations organiques qui suivent. Par suite, en
« effet, d'irritation persistante, il se forme une hyper-
« plasie du tissu conjonctif sous-cutané par place ou
« totalité du revêtement de l'oreille externe, sténose
« du conduit, épaissement du tympan et diminution
« de l'ouïe, autant de lésions souvent irréparables. A
« cause de ces raisons, une surveillance constante au
« début de l'affection, de plus en plus rare dans la
« suite, est la condition inévitable de la guérison par-
« faite. » (Bar.)

3° OBSERVATION VIII (Bar).

M. R... (de Riga, Russie), trente-neuf ans, arthritique, est venu prendre quelque repos à Nice pendant l'hiver de 1900. Il est atteint tout à coup de démangeaisons dans l'oreille droite, bientôt suivies d'une tuméfaction inflammatoire et très douloureuse du conduit, phénomènes qui ne tardent pas à se compliquer d'un écoulement séro-purulent jaunâtre. Bourdonnements, autophonie, surdité. Il fallut tout d'abord penser à une furonculose du conduit, que d'ailleurs ne confirma pas une analyse microscopique sommaire. Quelques papules vésiculeuses disséminées dans la barbe du malade ayant attiré notre attention, nous apprîmes que cette éruption, très discrète d'ailleurs, existait depuis le mois de février et paraissait avoir débuté par une simple excoriation faite à la peau de la face par le rasoir d'un barbier. Cette érosion s'était bientôt recouverte de croûtes qui tombaient et repoussaient continuellement. Tout autour, des fistules accuminées, grosses comme un grain, reposant sur une base érythémateuse étaient le siège, les unes de desquamation, les autres d'un suintement séro-purulent à peine perceptible. Dans la conque de l'oreille, étaient aussi des vésiculo-pustules érythémateuses, squameuses ou suintantes. Quant au méat, il était, comme nous l'avons indiqué, envahi par une infiltration péri-folliculaire, douloureuse et suintante. Le séro-pus qui en provenait, mélangé de détritits pultacés, dégageait une odeur désagréable de souris. Le tympan, grâce à la tuméfaction énorme du conduit, était invisible. Un seul ganglion du voisinage était pris, le ganglion prætragien. Symptômes généraux nuls.

L'analyse des matières recueillies, faite par le Dr Nepveu, montra l'existence de *Trichophytos tonsurans*, *vesiculosus*, *squamosus*, *maculosus*.

4° ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le trichophyton est situé dans l'épaisseur de l'épiderme. Il est constitué par des filaments d'épaisseur variable, 4 à 8 μ , moniliformes ou au contraire à bords rectilignes suivant les espèces, abondants surtout dans les couches superficielles de l'épiderme qu'ils dissocient ; on les voit également dans la gaine des poils, lorsque ceux-ci sont développés à l'entrée du méat. L'irritation produite par le Champignon provoque la desquamation des cellules épidermiques ou au contraire celles-ci se soulèvent sous forme de vésicules et de pustules qui crèvent et laissent écouler un exsudat purulent.

5° DIAGNOSTIC. — Dans les formes inflammatoires douloureuses, il sera difficile de distinguer la trichophytie de l'otite furonculaire. Dans les formes moins aiguës, il faudra différencier la trichophytie du psoriasis, de l'eczéma, du pityriasis versicolor, de différentes formes de syphilides. Le plus souvent, le diagnostic ne pourra être tranché que par l'examen microscopique.

Pour cela, on recueille les squames avec des poils follets s'il y en a, ou le contenu des vésicules dans le cas de trichophytie suppurée. On place les squames épidermiques, les poils follets ou le pus sur une lame porte-objet dans une goutte de potasse à 30 pour 100 et l'on examine lorsque les poils ou les tissus cornés sont devenus transparents et se laissent aplatir par la lamelle. Avec un grossissement d'au moins 500 diamètres on voit alors les filaments caractéristiques.

6° PRONOSTIC. — Dans les cas d'inflammation vive

et peu durable, si le tympan n'a pas été touché, le pronostic est favorable; l'affection ne laisse aucun reliquat. Dans les formes chroniques à évolution lente, l'épaississement de la peau du conduit et du tympan provoque une surdité incurable, et quelquefois des bourdonnements qui incommode fortement le malade dans la suite.

7° TRAITEMENT. — Les médicaments à employer sont ceux qu'on utilise pour la trichophytie des autres régions, en tenant compte toutefois de la susceptibilité du tympan. Le goudron, le savon noir, la teinture d'iode, les pommades à l'acide pyrogallique ou à la chrysarobine conviennent surtout aux cas de trichophytie du pavillon ou de l'entrée du méat. Lorsque les lésions sont plus profondes et gagnent le tympan, ces substances sont trop irritantes et à l'exemple de Bar, il est préférable d'employer la vaseline naphtolée au 1/10.

En ce qui concerne l'application et la direction du traitement, Bar recommande d'agir de la manière suivante.

Si la trichophytie est aiguë et suppurée et si par conséquent le Champignon a tendance à s'expulser de lui-même, il faut laisser de côté les substances irritantes; on se bornera à faire des lotions au sublimé à 1/1000, des applications de pommade à l'oxyde de zinc, ou de poudre d'amidon sur les régions humides. Pour éviter l'obstruction du conduit par les corps gras, on nettoiera fréquemment le méat et on placera à l'intérieur une mèche de gaze imbibée de pommade pour éviter le rap-

prochement des parois du conduit. S'il y a des croûtes, il faut les faire tomber avant d'appliquer les substances médicamenteuses en les ramollissant avec de l'eau chaude ou des applications de baume du Pérou. Sur l'épiderme nouvellement formé, on étendra une pommade avec vaseline 10 grammes, précipité blanc et soufre sublimé *àà* 1 gramme. Si le derme est à nu on appliquera de l'onguent diachylum.

Dans les formes squameuses, ou érythémateuses à évolution torpide, il faut au contraire utiliser les moyens irritatifs : lavages au savon noir, applications de pommade au goudron et à l'ichtyol, badigeonnages de teinture d'iode.

8° PROPHYLAXIE. — L'otomycose trichophytique étant, nous l'avons vu, surtout consécutive aux lésions de voisinage, la prophylaxie consistera à soigner ces lésions et à protéger l'oreille, en recommandant surtout au malade de ne pas toucher ses oreilles avec ses doigts contaminés par les lésions de ses cheveux ou de sa barbe. Les règles prophylactiques qui s'appliquent aux trichophyties en général doivent également s'appliquer au cas particulier de trichophytie de l'oreille.

III. OTOMYCOSE ACTINOMYCOSIQUE.

Les lésions provoquées dans l'oreille par *Discomyces bovis* se distinguent des otomycoses dues aux autres espèces de Champignons par leur gravité et la fréquence de leur généralisation à la totalité de l'organe auditif et aux régions voisines.

L'actinomycose a été observée dans l'oreille externe, dans l'oreille moyenne et dans l'oreille interne.

1° Oreille externe. — Nous nous occuperons tout d'abord de l'actinomycose de l'oreille externe.

1° ETIOLOGIE. — L'actinomycose de l'oreille externe peut être primitive ou secondaire. Comme toutes les actinomycoses cutanées, elle est rare. Nous n'avons pas trouvé d'observation d'actinomycose primitive du pavillon, celle du lobule existe; il y en a quelques observations. Par contre, celle du conduit auditif est très rare, nous n'avons pu en trouver qu'une seule observation. L'actinomycose primitive de l'oreille externe reconnaît comme cause l'inoculation directe par le parasite venant de l'extérieur, ce dernier pouvant être apporté par des brins de paille, des morceaux de bois avec lesquels certaines personnes ont l'habitude de se gratter l'oreille. Le traumatisme peut jouer un rôle accessoire en favorisant la fixation du Champignon.

Les cas d'actinomycoses secondaires sont plus fréquents. Ils sont le résultat de lésions du voisinage de la région temporo-maxillaire le plus souvent, qui se propagent par continuité au lobule et au pavillon, ou qui s'ouvrent par des fistules dans le conduit auditif externe.

2° SYMPTOMATOLOGIE. — Sur le lobule et le pavillon, l'actinomycose peut revêtir différents aspects. Tantôt elle affecte la forme nodulaire, tantôt la forme ulcérée, ou la forme vésiculeuse. Ces formes peuvent même se combiner, surtout les deux dernières, comme c'est le

cas dans l'observation X (cas d'Artault). Les ulcérations sont parfois profondes et étendues, avec un fond purulent, sanieux, et des bords taillés à pic, la peau est boursouflée, soulevée par des vésicules qui peuvent devenir énormes, semblables à de grosses phlyctènes. Le gonflement, en gagnant la conque et le méat, obstrue le conduit et entraîne la surdité et cause quelquefois des douleurs très vives.

Lorsque l'actinomycose est localisée au conduit, elle offre le plus souvent les symptômes d'une otite externe chronique. Pas de fièvre, peu de douleurs et un écoulement persistant séro-purulent sans caractères bien spéciaux.

Comme complications, on a observé l'abcès de la région mastoïdienne, le phlegmon du cou, qui peut gagner la région thoracique et entraîner la mort par généralisation pulmonaire, l'abcès de la région mastoïdienne. Nous n'avons pas trouvé d'observations montrant la propagation de l'actinomycose de l'oreille externe à l'oreille moyenne.

3^o OBSERVATIONS

OBSERVATION IX (résumée).

(Rivière et Thévenot, *in* Vielle.)

Phlegmon actinomicosique suppuré de la région angulo-faciale et peri-mastoïdienne gauches, consécutif à une otite de même nature.

Fr. G..., trente-six ans, cultivateur, rentre à l'hôpital le

23 avril 1903, dans le service de M. Poncet, pour une affection de l'oreille et de la région cervicale gauches. L'affection a débuté, à la fin de février 1903, par des douleurs très violentes dans l'oreille gauche ; quinze jours après, écoulement de pus abondant et cessation des douleurs. Au commencement de mars, le malade souffre de la région mastoïdienne gauche qui se tuméfie. Le gonflement gagne le sterno-cléido-mastoïdien, de petits abcès s'ouvrent le long de ce muscle et laissent des fistules. Actuellement, on a affaire à un phlegmon étendu que l'examen microscopique montre de nature actinomycosique.

A l'examen de l'oreille, on trouve un écoulement blanc jaunâtre, intermittent. La montre est entendue à 50 centimètres à gauche et à 1 mètre à droite, le diapason est latéralisé à gauche, les vibrations mastoïdiennes sont fermes. Le tympan droit est blanchâtre dans sa partie postérieure et épaissi. L'oreille gauche est obstruée par des grumeaux blanchâtres. On constate sur la paroi inférieure du conduit la présence d'un bourgeon inflammatoire, un peu mou, non douloureux au toucher, qui cache en partie le tympan. Celui-ci, mal vu, paraît dépoli, sec, sans apparence de perforation ancienne ou récente.

Jamais de nausées ni de vomissements, pas de points douloureux profonds dans la région mastoïdienne. Il ne paraît en somme y avoir ni otite moyenne ni mastoïdite.

10 mai. — Le malade est opéré. On fait une incision le long du sterno-cléido-mastoïdien, les foyers actinomycosiques sont curettés ; on ne touche pas à la mastoïde. Traitement consécutif par des badigeonnages de teinture d'iode. Le malade quitte l'Hôtel Dieu le 20 mai et continue le traitement chez lui.

30 octobre. — Le malade ne souffre plus et travaille ; le tympan gauche est normal, l'ouïe est redevenue bonne, l'état général est excellent.

OBSERVATION X

(Artault, *Arch. de Parasit.*)

Actinomyose temporo-maxillaire avec envahissement de tout le pavillon de l'oreille et destruction d'une partie des cartilages. — Mort par actinomyose pulmonaire.

Malade présentant un volume considérable de l'oreille et une boursoufflure générale d'aspect comme érysipélateux. Dans la région temporo-maxillaire, à la base de l'apophyse zygomatique et immédiatement en avant de l'attache antérieure de l'hélix, siège une ulcération profonde qui a été l'origine de tous les accidents, et qui présente, avec des bords indurés et taillés à pic, des granulations jaunâtres sur ses parois; le fond en est jaune et sanieux, elle descend jusqu'au tragus à peine reconnaissable. Le reste de l'oreille est boursoufflé, bulleux, irrégulier, couvert d'un exsudat épais et purulent, qui dégage une odeur fade et nauséabonde. Au-dessus de l'oreille, dans l'angle qu'elle forme avec la peau du crâne, s'est développée une énorme bulle ressemblant à une phlyctène fluctuante et remplie, comme tout le reste, d'un liquide fluide, de couleur jaune d'or, rappelant des phlyctènes staphylococciques. Le conduit auditif est entièrement obstrué. Audition abolie. Pas de ganglions, pas de fièvre; douleurs sourdes, comme névralgiques; à part cela, état général bon.

4° ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — On a observé dans l'oreille externe les trois formes principales d'actinomyose cutanée : la forme *nodulaire*, la forme *vésiculeuse* et la forme *ulcéreuse*; au point de vue anatomo-pathologique, ces formes ne présentent rien de particulier du fait de leur localisation à l'oreille; leur étude nous entraînerait trop loin. Nous ferons remar-

quer cependant que le cartilage du pavillon qu'on croyait devoir résister à l'envahissement du parasite, peut être atteint et détruit en partie comme le montre l'observation d'Artault.

5° DIAGNOSTIC. — L'actinomyose du conduit auditif externe a les allures d'une otite externe chronique. Le diagnostic devra être établi entre l'otite scrofuleuse, le plus souvent bilatérale et l'otite syphilitique bilatérale elle aussi, qui donne une sécrétion purulente très fétide et s'accompagne d'autres accidents de la période secondaire de la syphilis. L'otomyose mucoréenne et aspergillaire ou verticillienne se distingue par la présence dans le conduit de masses mycéliennes présentant les caractères que nous avons indiqués à propos de cette affection.

Lorsque l'otite actinomycosique est secondaire et consécutive à l'ouverture de fistules provenant de lésions voisines, celles-ci mettent le plus souvent sur la voie du diagnostic.

Sur le pavillon et le lobule, lorsqu'il y a du gonflement et des ulcérations ou des phlyctènes, on peut penser, comme on l'avait fait chez le malade d'Artault (obs. X) qui présentait cet aspect, au cancer ou à la tuberculose cutanée : ce malade avait même été traité par un médecin pour une lésion tertiaire syphilitique.

Mais dans presque tous les cas, et en fait d'actinomyose, il en est presque toujours ainsi, le diagnostic ne pourra être absolument tranché que par l'examen microscopique qui montrera dans le pus les grains jaunes caractéristiques de la présence du *Discomyces*.

6° PRONOSTIC. — L'actinomycose étant une affection qui a des tendances marquées à la généralisation, le pronostic devra toujours être réservé même en face d'une lésion peu étendue, surtout si celle-ci est le résultat de la propagation à l'oreille d'une lésion de voisinage ; on devra alors tenir compte dans le pronostic de cette lésion. La mort peut survenir par généralisation pulmonaire comme dans un cas de Littledale, où il s'agissait d'actinomycose primitive du lobule et dans le cas d'Artault, où la lésion était secondaire à une actinomycose temporo-maxillaire.

7° TRAITEMENT. — Si l'otite est consécutive à des fistules ouvertes dans le conduit, la première indication est de traiter la lésion qui leur a donné naissance ; elles guériront souvent spontanément après suppression de leur cause. Sur les lésions du lobule du pavillon ou du conduit, on fera des badigeonnages de teinture d'iode ou des applications avec une solution huileuse de gaïacol à 10 pour 100, avec iodoforme 5 pour 100, suivies de lavages avec une solution d'hypochlorite de chaux à 3 pour 100 (Artault).

Pochon tout récemment a rapporté un cas d'actinomycose du lobule de l'oreille guéri par le radium.

8° PROPHYLAXIE. — Elle est celle de l'actinomycose en général : il faut éviter de s'introduire aussi bien dans la bouche que dans l'oreille, des débris végétaux tels que : épis de céréales, brindilles de paille qui peuvent véhiculer les *Discomyces*.

2° Oreille moyenne et oreille interne. — On

n'a pas observé d'actinomycose primitive de l'oreille interne et tous les cas signalés d'actinomycose de cette portion de l'organe auditif sont le résultat de la propagation de lésions provenant de l'oreille moyenne, c'est pourquoi nous réunissons dans le même paragraphe ces deux localisations de la même affection.

1° ETIOLOGIE. — L'affection débute par la caisse du tympan et le parasite peut y arriver par deux voies principales.

Ou bien, il vient de l'extérieur par le conduit auditif externe, il faut alors une perforation du tympan ; ou il pénètre par la voie de la trompe d'Eustache, et il a alors plusieurs origines différentes. Il peut avoir été déposé dans la bouche comme c'est quelquefois le cas chez des individus qui ont l'habitude de mâcher des bouts de paille, des débris de végétaux, ou il peut provenir de foyers actinomycosiques situés dans une autre région. C'est ainsi que dans un cas de Majocchi, il venait du poumon ; projeté par la toux dans le pharynx, il avait pénétré dans la trompe, et de là dans la caisse ; il peut aussi tirer son origine de lésions buccales, nasales, œsophagiennes, etc.

En dehors de cette propagation par la lumière de la trompe, il semble qu'on puisse admettre avec Bérard et Vielle l'hypothèse de la propagation du parasite à travers le tissu périsalpingien, appelée par Bérard : propagation en *Taupinière*.

2° SYMPTOMATOLOGIE. — Les symptômes, tant que l'affection reste localisée à l'oreille moyenne, ne sont guère

pathognomoniques, ils sont ceux d'une otite moyenne à forme torpide sans fièvre ; le malade se plaint de quelques douleurs et d'une baisse progressive de l'acuité auditive. Lorsque le tympan se perforé, il se fait par le conduit un écoulement dans lequel on peut découvrir les grains jaunes. Les parois du conduit sont gonflées, le tympan présente dans quelques cas un aspect trouble.

Mais, lorsque les lésions ne se limitent plus à la caisse, que le parasite gagne les régions voisines et que les complications surviennent, le tableau change, les symptômes prennent un tout autre caractère. Une des premières complications est la déchirure du tympan ; on a observé de la mastoïdite. La propagation au rocher entraîne la carie de cet os et s'accompagne de paralysie faciale. Les méninges peuvent être atteintes, après la destruction de la mince lamelle osseuse qui les sépare de la caisse et qui, dans certains cas, est même incomplète ; des méninges, le parasite gagne facilement le cerveau. Les sinus veineux proches, le sinus latéral, le sinus pétreux sont susceptibles d'être thrombosés, les artères ne sont pas l'abri et Zaufall rapporte un cas de mort par ulcération de l'artère vertébrale. Toutes ces complications fournissent une symptomatologie très riche et très grave, la mort en est la conséquence fréquente.

3^o OBSERVATION XI (résumée).

(Majocchi, *Riforma medica*, 1892, in Vielle).

B., Antoine, âgé de quarante-huit ans, avait été traité

l'année précédente (1891), à la Clinique dermosyphilopathique de Parme, pour un mycosis fongoïde. Un mois après sa sortie, il avait été pris de douleurs de tête très violentes, surtout à droite, et qui disparurent quelques semaines après en lui laissant une certaine dureté d'oreille de ce côté et des céphalalgies.

Entre temps, il fut opéré de polypes nasaux, puis il entre de nouveau à la Clinique pour y reprendre le traitement de son mycosis fongoïde.

État actuel. — Chute de la moitié droite de la face; le sujet ne ferme pas complètement les paupières, et la paupière inférieure est légèrement ectopiée. Le malade ne peut siffler. La langue est légèrement déviée à gauche.

Trois jours après, écoulement d'un liquide purulent par le conduit auditif; le tympan est déchiré. Bien que sur pied, le malade éprouve une certaine appréhension dans la marche; il est dans un état vertigineux.

On prescrit le repos au lit et des soins antiseptiques locaux. La fièvre, légère au début, augmente graduellement de jour en jour. Les forces du malade diminuent.

Le liquide purulent est de plus en plus abondant. Le malade ne peut ni se lever, ni s'asseoir sur son lit à cause du vertige et des vomissements. On est obligé de le faire manger.

Quelques jours après, le malade est plus abattu. Le hoquet survient et il tombe dans le coma. Le pouls devient filiforme, la respiration se ralentit. La mort survient le lendemain. Le diagnostic porté était le suivant : otite moyenne purulente droite, méningite basilaire suppurée, thrombose du sinus transverse.

Nécropsie. — *Tête* : Méninges congestionnées. Ramollissement du trigone cérébral et de la partie médiane du corps calleux. Collection purulente sous l'hémisphère cérébelleux droit. Sinus latéral droit thrombosé par un caillot d'apparence fibrineuse, avec infiltration purulente des parties voisines.

Nécrose du rocher droit, en grande partie détaché du reste de l'os.

Cavité tympanique pleine de pus, membrane du tympan déchirée. Pas de lésions de cellules mastoïdiennes; catarrhe de l'ouverture de la trompe d'Eustache droite.

Sur les plèvres et dans le poumon, lésions étendues de nature actinomycosique. Cette découverte donne l'idée de faire l'analyse microscopique des lésions constatées sur le rocher; on y constate la présence du *Discomyces*. Le limaçon envahi par la carie osseuse, le vestibule perforé, contiennent également du pus dans lequel on voit le parasite.

Le professeur Majocchi termine son observation par les considérations suivantes :

Le groupe des lésions auriculaires, méningées et, conséquemment, des masses cérébrales, est dû à l'*Actinomyces*, ainsi que le démontre l'examen microscopique.

Cette invasion s'est effectuée de la façon suivante : Des mucosités provenant des lésions pleuro-pulmonaires sont remontées jusqu'à la caisse par le pharynx et la trompe d'Eustache, et c'est de la caisse que le processus inflammatoire purulent s'est diffusé à l'oreille interne, aux méninges et au cerveau.

Zaufall et Giusberg rapportent des cas analogues tous deux suivis de mort. Dans le cas de Zaufall, l'actinomycose de l'oreille moyenne avait gagné la mastoïde, le temporal, l'atlas, l'axis, les muscles du cou. La mort avait été consécutive à une ulcération de l'artère vertébrale. Dans le cas de Giusberg, la mort était survenue par actinomycose du cerveau.

4° ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Elle est très complexe et variable suivant les organes atteints. Les observations rapportent : déchirure du tympan, carie

du rocher, mastoïdite, phlegmon du cou, méningite, thrombose des sinus, ulcération des artères, abcès du cervelet.

5° DIAGNOSTIC. — A la période de début, tant que l'affection évolue dans la caisse sans se manifester au dehors par un écoulement, le diagnostic est impossible. Plus tard, à la période des complications, celles-ci n'ont rien d'assez spécial pour permettre le diagnostic ferme de la cause. On ne pourra l'établir que si l'on trouve dans le pus qui s'écoule par le conduit auditif, les grains jaunes caractéristiques.

6° PRONOSTIC. — Il est très grave, comme le montrent les complications que nous avons mentionnées qui surviennent dans presque tous les cas et entraînent la mort.

7° TRAITEMENT. — Le traitement local doit être énergique et précoce, ne pas attendre les complications méningées ou encéphaliques; malheureusement, au début, le diagnostic est difficile et l'on perd un temps précieux. Zaufall n'hésite pas, chez un malade, à pratiquer le curettage de la caisse, le pronostic vital passant avant le pronostic fonctionnel.

Les complications seront traitées d'après les indications variables suivant chacune d'elles, trépanation de la mastoïde, incision et curettage des phlegmons, etc.

Le traitement interne intensif par l'iodure ne devra jamais être négligé, et il est des cas où les lésions sont si diffuses qu'il reste la dernière ressource, d'ailleurs souvent insuffisante,

8° PROPHYLAXIE. — Ce que nous avons dit à propos de la prophylaxie de l'actinomyose de l'oreille externe s'applique également à celle de l'oreille moyenne et de l'oreille interne.

IV. — OTOMYCOSES DIVERSES

Dans ce paragraphe, nous rapportons des otomycoses observées beaucoup plus rarement que les précédentes et à propos desquelles nous nous contenterons de citer les observations que nous avons pu recueillir.

1° **Otomycoses dues à des Saccharomycétinées.** — Nous nous bornons à rappeler ici que Maggiora et Gradenigo ont trouvé, dans la trompe d'Eustache, le *Saccharomyces ellipsoïdeus* et une autre espèce qu'ils appelèrent *Saccharomyces roseus* ; ils ne donnent pas de plus amples indications sur leur rôle pathogène qui devait probablement être nul.

Nous avons trouvé par contre une observation d'otomycose nettement caractérisée, causée par une espèce de la même famille, l'*Endomyces albicans* ou Champignon du Muguet.

OBSERVATION XII

Un cas de muguet de l'oreille moyenne (Valentin,
Arch. f. Ohrenh., 1884).

Lina W., âgée de neuf ans, de Lidenthal près Berne, pâle et malade, m'est présentée par le père comme phtisique. Depuis plus d'un an, elle a perdu l'appétit et est devenue

maigre et faible ; au cours de la maladie sont survenues des douleurs en avalant et une suppuration de l'oreille gauche. Sur les conseils d'un médecin, on fit des injections chaudes de camomille et divers autres traitements furent employés.

Le thorax présente des déformations rachitiques, il n'y a aucun signe de maladie des poumons. En dehors d'une anémie profonde — l'hémoglobinomètre de Gower donne environ 65 pour 100 de l'intensité normale de la coloration du sang — rien de particulier à noter ; l'urine ne contient ni sucre, ni albumine. La muqueuse du palais est recouverte de taches de différentes grandeurs formées par un enduit mou et blanc qu'on peut facilement détacher et qui laisse au-dessous de lui une surface étoilée rouge et sanglante. Ces taches ne s'étendent pas plus bas ; mais l'examen rhinoscopique, autant qu'il était possible de le faire chez une malade peu habituée et inquiète, montrait des taches semblables à la partie postérieure des fosses nasales et, à vrai dire, elles étaient plus nombreuses du côté droit, côté de l'oreille saine, que du côté gauche.

A l'examen microscopique, les masses enlevées montrent des amas d'épithélium pavimenteux, recouverts et pénétrés en abondance par le Champignon du muguet, se présentant sous la forme de filaments ramifiés d'*Endomyces* mélangés à des cellules rondes isolées. Sans ces cellules rondes, ces filaments auraient été pris pour du mycélium de Champignons des Moisissures ; ils sont très grêles, leur épaisseur est de 2 μ à peine, alors que ceux que j'avais observés jusqu'alors mesuraient de 3 à 5 μ ; mais ils étaient suffisamment caractérisés par leur ramification régulière pour qu'on reconnaisse avoir affaire au Champignon du muguet.

L'oreille gauche répand une odeur particulièrement désagréable. L'entrée du conduit auditif est rouge et recouverte de croûtes d'eczéma. Le conduit est rempli en grande partie par une masse blanche, facilement expulsée par les injections. La partie inférieure du tympan manque ;

dans l'oreille moyenne, malgré d'énergiques lavages, il existe des dépôts blanchâtres adhérents, qui laissent, orsqu'on les enlève avec un petit tampon de ouate, la muqueuse saignante. L'acuité auditive est diminuée, cependant il n'y avait ni abondante production de pus, ni granulation, ni autres signes témoignant une atteinte profonde de l'oreille.

La masse caséeuse était presque exclusivement composée de cellules rondes d'*Endomyces albicans* avec très peu de filaments, tandis que les petites masses contenues dans l'oreille moyenne étaient surtout composées de filaments analogues à ceux qu'on trouvait dans la bouche.

Les cocci et les bactéries étaient partout très nombreux.

Des lavages soigneux avec une solution de chlorate de potasse, vieux remède, considéré aujourd'hui à tort comme inefficace et des applications trois fois par semaine de pommade à l'iodure de fer amenèrent une grande amélioration, l'appétit est revenu. Mais de nouveaux dépôts se forment sur le palais qui disparaissent par l'usage d'un autre antiseptique : le sulfate de cuivre en solution à 2 pour 100, qui est un poison très efficace pour les Champignons des Moisissures. J'ai choisi le sulfate de cuivre parce que mon expérience m'a montré que s'il est peu efficace contre les bactéries, il a contre l'otomycose aspergillaire une action plus puissante que l'alcool ou le sublimé.

L'oreille moyenne était assez sèche et dans le peu de sécrétion que je recueillis, je ne trouvai aucune cellule d'*Endomyces*. L'air insufflé par le nez sort facilement par l'oreille. Il était impossible de savoir, par les commémoratifs, ce qui était le plus ancien, du muguet ou de la perforation. L'affection de l'oreille ne pouvait être mise sur le compte de la tuberculose ; j'avais d'ailleurs recherché sans succès le bacille tuberculeux. Il faut admettre comme opinion la plus vraisemblable, que le muguet a été transmis directement du pharynx dans la caisse où il a déterminé une otite moyenne avec perforation du tympan. Mais, il

n'est pas impossible de croire à une infection accidentelle par le conduit auditif et, grâce à une ancienne perforation du tympan, d'admettre la pénétration du champignon dans la caisse où celui-ci, par suite de l'altération de l'épithélium à cils vibratiles aurait trouvé un milieu favorable à son développement.

L'auteur ajoute qu'il a recherché l'*Endomyces albicans* dans les oreilles de tous les enfants qui présentaient un écoulement par le conduit auditif en même temps que du muguet dans la bouche, sans jamais le retrouver.

Au point de vue du traitement, nous pensons que des lavages avec des solutions alcalines : eau de Vichy, nitrate d'argent à 2 pour 100, donneraient d'aussi bons résultats dans l'oreille que ceux qu'on obtient dans le traitement du muguet pharyngien et buccal ; le champignon ne peut, en effet, se développer en milieu alcalin.

2^o Otomycose due au *Malassezia furfur*. —

Le *Malassezia furfur*, qui est le Champignon pathogène de l'affection connue sous le nom de *Pityriasis versicolor*, peut se localiser dans le conduit auditif où il provoque les mêmes lésions que sur les autres parties du tégument.

OBSERVATION XII

(Kirchner, Monatsch., f. Ohrenh., 1885.)

Jeune forgeron âgé de vingt ans qui était soigné depuis longtemps par mon collègue le Dr Michel Wolf, pour un

pityriasis versicolor du cou et de la poitrine. Plus tard le malade, comme me le raconta le Dr Wolf, se plaignit de vives démangeaisons dans les oreilles, mais il n'y eut jamais ni douleurs, ni bourdonnements, ni surdité. En examinant les oreilles, je vis le conduit tapissé par des taches jaune brun et contenant de petites écailles ressemblant à du son, de même nature que celles qui existaient sur les autres régions malades.

L'examen microscopique de ces lamelles épidermiques montra des amas de conidies caractéristiques du Champignon du pityriasis et un mycélium ramifié qui unissait entre eux ces amas et d'où naissaient de nouvelles conidies.

Le transport du Champignon du cou et de la poitrine, dans le conduit auditif dont le tégument ne devait pas être entièrement sain, s'est vraisemblablement fait par les doigts du malade qui, pour apaiser ses démangeaisons, se grattait d'abord le cou et la poitrine et ensuite l'oreille.

Le traitement consista en application deux à trois fois par semaine, d'un mélange à parties égales d'huile de cade et d'alcool. Au bout de trois semaines, les démangeaisons avaient disparu.

Comme on le voit par la lecture de cette observation, cette otomycose ne donne comme symptômes subjectifs que des démangeaisons; cela s'explique, car le parasite se borne à causer des lésions toutes superficielles de l'épiderme, sans jamais former de gros bouchons qui obstruent le conduit et compriment le tympan en entraînant de la surdité et des bourdonnements, comme on le voit dans l'otomycose aspergillaire.

Les symptômes objectifs se bornent à l'existence de ces taches couleur peau de chamois ou café au lait qui reposent sur une peau normale non infiltrée et présentent une desquamation modérée.

Cette desquamation est plus abondante cependant dans le conduit auditif que sur les autres parties du corps ; cela tient probablement à ce que cette région est moins accessible aux soins de toilette, et il y a là une cavité qui retient les lamelles épidermiques et les empêche de s'éliminer aussi rapidement que sur les parties découvertes.

Le diagnostic se fera par la constatation du Champignon dont nous avons décrit les caractères au chapitre premier.

Comme traitement, en outre du mélange d'huile de cade et d'alcool employé par Kirchner, on peut utiliser la pommade suivante :

Lanoline et vaseline à 30 gr.

Résorcine et acide salicylique : à 1 à 3 gr.

Soufre précipité 5 à 10 gr.

3° Otomycoses associées. — Sous ce nom, Bar a attiré l'attention sur des cas d'otomycoses, où, à côté des Champignons parasites, il avait trouvé des bactéries, telles que le streptocoque, le staphylocoque pyogène, le microcoque et même le coli-bacille, qui modifiaient assez profondément la symptomatologie et l'évolution des otomycoses telles que nous les avons décrites.

Ces associations qui provoquent des inflammations très vives, à récurrences fréquentes, sont peut-être la cause méconnue de la plupart des otites externes que l'on attribue exclusivement à des infections par des Bactéries.

Au point de vue subjectif, Bar a noté chez ses ma-

lades des phases de douleur extrêmement vives, beaucoup plus accusées que dans l'otomycose mucoréenne ou aspergillaire simple.

Les symptômes objectifs consistaient en phlyctènes hémorragiques, vésicules, pustules et abcès donnant une grande ressemblance avec la furonculose du conduit.

Le diagnostic se fait par l'examen microscopique et les cultures.

Il est surtout important de connaître ces associations pour appliquer un traitement convenable qui s'adresse à la fois aux Bactéries et aux Champignons. Dans ce but, il faut associer aux lotions alcalines qui sont dirigées contre les Champignons des antiseptiques bactériens non acidifiables qui ne détruisent pas l'action des alcalins; le sublimé paraît répondre à cette condition. Bar formule le traitement de la manière suivante :

« 1° Nettoyage journalier du conduit auditif malade, de manière à enlever très exactement et sans ulcérer les téguments, les concrétions et dépôts caséux qui encombrement le méat.

2° Immédiatement après ce nettoyage et plusieurs fois dans la journée, selon l'importance de la maladie, faire des lavages abondants du conduit, avec une solution tiède d'eau distillée contenant par litre 4 grammes de bicarbonate de soude ou de borate de soude additionnée de 25 centigrammes de sublimé.

3° Tenir en permanence dans le conduit une mèche de gaze stérilisée, imbibée de la solution alcaline, afin de tenir isolées l'une de l'autre les parois du méat et d'empêcher dans la mesure du possible toute auto-infection.

4° Comme traitement interne, les alcalins ou la levure de bière. »

OBSERVATION XIII

(Bar, *Ann. mal. oreilles*, 1905.)

M. T..., de Moscou, âgé de cinquante-quatre ans, arthritique sans antécédents spéciaux, nous est adressé par notre distingué confrère le D^r OElnitz pour des abcès du conduit auditif externe gauche, abcès qui dès l'abord offrent une ressemblance si parfaite avec ceux qui caractérisent la furonculose, que nous nous arrêtons à ce diagnostic et espérons une guérison rapide par la méthode de Læwenberg : alcool boriqué à saturation, incision des abcès. — Mais pas d'amélioration, et comme le conduit est devenu, deux jours après, sténosé par l'inflammation et les abcès, nous répétons les incisions nécessaires et plaçons dans le conduit un drain après un curetage énergique. Amélioration, mais non radicale, puis de nouveau même état. Nous demandons une analyse du magma retiré du conduit au D^r Beunal. Culture sur gélose à 38 degrés, développement en quarante-huit heures. Après coloration au bleu de Kuhn, le microscope (Ziehl) indique: microcoques, streptocoques rares, staphylocoques tétragènes. Deuxième plaque, mêmes éléments. Troisième plaque au bleu de Kuhn : bacilles et diplocoques. Les bacilles ont toute apparence de coli-bacilles (Beunal). Quelques jours plus tard, l'oreille droite du malade est atteinte et un examen microscopique du début de l'affection, telle qu'elle se montre indique, après culture sur gélose, mycélium et streptocoques. Les traitements divers, solutions de sublimé à 1 pour 1000, phéniquées à 1 pour 100, nitrate d'argent, teinture d'iode 1 pour 10, acide borique, salicylique, permanganate de potasse, cyanure de potassium, hypochlorite de chaux, etc., auxquels était adjointe la levure de bière sont inutiles et le mal résiste. L'idée nous

vient alors du traitement alcalin ci-dessus décrit et en quatre semaines arrive la guérison attendue depuis trois mois : mai 1904. En effet, ayant chaque jour fait un nettoyage complet, à la curette, des magmas purulents sécrétés par le conduit, nous avons eu tout le temps la déception de voir celui-ci se recouvrir à tout instant de vésico-pustules, les unes superficielles, les autres profondes et entourées d'une zone adhérente et cornée, régulière, cratériforme au fond de laquelle une zone rouge indiquait la couche de Malpighi à nu, le tout avec sécrétion purulente ou parsemé de magma blanchâtre. Après le traitement par nettoyages complets et grands lavages à la solution de bicarbonate de soude 4 pour 100 associé au sublimé 1 pour 1000, le malade a commencé l'amélioration définitive qui a abouti à la guérison.

DEUXIÈME PARTIE

O T O Z O O S E S

Nous appellerons *Otozooses* les affections causées par la présence dans l'oreille d'animaux parasites.

Ces parasites se comportent d'ailleurs tout à fait différemment : les uns peuvent vivre longtemps dans l'oreille, s'y développer et produire d'atroces douleurs et des accidents fort graves : on a alors affaire à une véritable otozoose. Ce terme est un peu moins juste dans d'autres cas, lorsque par exemple un insecte pénètre accidentellement dans le conduit auditif, y séjourne quelques heures ou quelques minutes et en sort spontanément s'il n'en est extirpé auparavant. Il s'agit alors d'un parasitisme accidentel ; quelquefois cependant, ces parasites accidentels occasionnent des troubles assez sérieux, surtout lorsqu'ils prolongent leur séjour.

Dans un premier chapitre, nous étudions les parasites dans l'ordre zoologique ; le chapitre suivant est consacré à l'étude clinique des troubles produits par ces animaux.

CHAPITRE PREMIER

PARASITOLOGIE

Contrairement à ce que nous avons vu pour les parasites végétaux, qui tous étaient des Champignons, nous aurons à étudier ici les animaux les plus divers, appartenant même à des embranchements très différents. Nous commencerons cette énumération par les plus inférieurs.

I. — VERS

Les *Vers* que nous avons à décrire entrent dans la classe des Némathelminthes¹ ou Vers cylindriques ; ce sont des *Ascaris*.

II. — ARTHROPODES

Les Arthropodes sont des animaux à symétrie bilatérale dont le corps est composé d'articles dissemblables et qui possèdent des membres articulés.

¹ Nous avons également trouvé deux observations relatives à des Plathelminthes, l'une concernant un Trématode, l'autre un Cestode : *Tœnia echinococcus* à l'état larvaire, il s'agissait en effet d'un kyste hydatique de l'oreille et du cerveau. Malheureusement nous n'avons pu nous procurer ces deux observations.

Parmi les Arthropodes, nous aurons à signaler des Arachnides, des Myriapodes et des Insectes.

1° ARACHNIDES

Les Arachnides sont des Arthropodes caractérisés par la présence de quatre paires de pattes et dépourvus d'ailes. Ces animaux comprennent plusieurs ordres, mais nous n'en aurons que deux à signaler, celui des Acariens et celui des Aranéïdes ou Araignées proprement dites.

A. — Acariens

Les Acariens présentent un corps ramassé et un abdomen inarticulé, habituellement confondu avec le céphalo-thorax ; leurs pièces buccales sont disposées pour la succion. Ces animaux présentent des métamorphoses.

Démodex folliculorum, Simon, 1842.

Cet Acarien est tout à fait déformé par la vie parasitaire. Il est microscopique, le mâle mesure 300 μ de long sur 40 μ de large, la femelle 380 μ de long sur 45 μ de large. C'est un parasite fréquent et inoffensif de l'Homme, on le rencontre surtout dans les comédons de l'aile du nez et dans les pustules d'acné. Railliet cite des cas où ce parasite a été trouvé dans le cérumen, Guiart l'y a également rencontré.

Ascaris lumbricoides, Linné, 1758.

C'est un Nématode blanc laiteux effilé aux deux

extrémités. La région labiale présente trois lèvres à bords denticulés, la lèvre supérieure supporte deux papilles, les deux autres, une seule.

Le mâle a 15 centimètres de longueur sur 3 millimètres de diamètre ; l'extrémité caudale présente deux spicules ; la face ventrale possède environ 70 papilles. La femelle est longue de 20 centimètres environ et large de 5 millimètres ; la vulve est située vers le tiers antérieur du corps.

L'habitat normal de ces Vers est le tube digestif de l'Homme, bien qu'on rencontre des *Ascarides* erratiques dans différentes régions et même dans l'oreille, c'est pourquoi nous les signalons ici.

Rhizoglyphus spinitarsus, Hermann, 1804.

Syn. : *Tiroglyphus echinopus*, Robin.

Cette espèce voisine des *Tiroglyphes* a les pattes courtes et épineuses, les tarsi étant terminés par un ongle robuste. Baratoux et Mégnin l'ont trouvée dans le conduit auditif d'une femme atteinte d'otorrhée :

Cheyletus eruditus, Schrank, 1781.

Cet Acarien mesure environ 800 μ de long, il est de couleur pâle et parfois rouge, il abonde dans les habitations, dans les vieux livres, d'où son nom.

Il a été rencontré par Leroy de Méricourt, dans le pus qui s'écoulait de l'oreille d'un officier de marine.

Genre Ixodes, Latreille, 1795.

Les *Ixodes* sont de gros Acariens appelés vulgai-

rement *Tiques*, *Ricins* ou *Poux de bois*; ils ont un rostre terminal à l'aide duquel ils piquent et se nourrissent de sang. La femelle est plus volumineuse que le mâle et capable de se distendre énormément lorsqu'elle est repue et fécondée.

Ces animaux s'attaquent à différents Vertébrés et il n'est pas rare de les voir piquer l'Homme. Duan a signalé la présence d'un de ces parasites fixé sur la membrane du tympan. Guérin en a observé un autre qui était sorti de l'oreille d'un militaire qui avait fait campagne au Mexique.

B. — Aranéides.

Les Araignées proprement dites peuvent également s'introduire dans l'oreille, nous en signalerons une observation où la détermination spécifique n'a pas été faite.

2° MYRIAPODES

Les *Myriapodes* sont des Arthropodes à tête distincte, mais dont le corps est formé d'un thorax et d'un abdomen sans démarcation nette. Ces animaux allongés, sont formés d'un grand nombre d'anneaux et possèdent de nombreuses pattes, d'où le nom de *Mille-pattes* qui leur est donné communément.

Nous citons une observation de Myriapode appartenant au genre *Iulus*.

Genre *Iulus*.

Le genre *Iulus* est caractérisé par la présence de deux paires de pattes sur chaque segment et par des antennes courtes à sept ou huit articles.

Dans l'observation que nous citons, l'espèce n'a pas été déterminée.

3° INSECTES

Les *Insectes* sont également des Arthropodes à respiration trachéenne, dont le corps présente trois parties nettement distinctes, la tête, le thorax et l'abdomen ; il existe une paire d'antennes, trois paires de pattes, et généralement des ailes au nombre d'une ou deux paires.

A. — Thysanoures.

Ce sont des Insectes dépourvus d'ailes qui ont l'abdomen terminé par des appendices sétiformes et frangés :

Lepisma saccharina.

Les Lépismes ont le corps allongé et écailleux avec trois soies terminales à l'abdomen. L'espèce qui nous occupe porte vulgairement le nom de *Petit poisson d'argent*, et se trouve fréquemment dans les habitations où elle se nourrit de substances alimentaires, ou de détrituserquelconques ; cette espèce a été rencontrée dans l'oreille.

B. — Diptères.

Les *Diptères* sont des Insectes suceurs qui possèdent deux ailes et des métamorphoses complètes. Dans l'oreille, on a rencontré les genres appartenant aux trois sous-ordres que nous allons énumérer.

a) BRACHYCÈRES.

Ce sont des Diptères à antennes courtes, à corps trapu, à pattes peu allongées et à ailes larges. Le type de ces Insectes est la Mouche.

Genre Œstrus, Linné, 1761.

Les Œstres ont les antennes courtes, à trois articles, le troisième est muni d'un style. Ils possèdent une trompe très petite ou même rudimentaire. Leur tête est volumineuse et hémisphérique; les yeux à facettes sont séparés par un front plus ou moins large, sur lequel on trouve trois ocelles. L'abdomen se termine par un oviscapte. Les Œstres comprennent plusieurs espèces dont les larves vivent en parasites dans le tube digestif, la peau et les cavités de la face des mammifères. Ces larves ont été signalées dans le conduit auditif par Malaguti.

Genre Anthomyia.

Ce genre appartient à la famille des *Muscidées*, c'est-à-dire des Mouches proprement dites. Il est caractérisé par la présence d'une trompe molle et incapable de perforer la peau; les larves sont recouvertes de soies longues et barbelées.

Dauthon a rencontré les larves et les pupes d'une espèce voisine d'*Anthomyia pluvialis* dans le conduit auditif.

Musca domestica, Linné, 1758.

Cette espèce a été signalée dans le conduit auditif externe ; c'est la Mouche commune, bien connue de tout le monde, aussi nous ne la décrivons pas.

Calliphora vomitoria, Linné, 1758.

Les larves de cette espèce, désignée vulgairement sous le nom de *Mouche bleue de la viande*, ont été trouvées dans l'oreille. La femelle pond sur la viande environ deux cents larves ; elles éclosent au bout de vingt-quatre heures ; douze jours après, elles sont passées à l'état de nymphes qui dans un temps égal deviennent adultes.

Comptosomyia macellaria, Fabricius.

Syn. : *Lucilia hominivorax*.

« Cette espèce se reconnaît surtout à son thorax
« parcouru par trois bandes noires longitudinales qui
« règnent sur la face supérieure des deux premiers
« anneaux ; elle offre, dit-on, un grand nombre de
« variétés dont la coloration varie du bleu au vert
« métallique cuivreux ou pourpré. Longueur : 9 à
« 10 millimètres. » (Railliet.)

Sarcophaga carnaria, Linné, 1758.

« C'est une Mouche qui se reconnaît à sa tête jau-
« nâtre, à ses palpes noirs, peu ou point saillants, à
« son thorax rayé de gris jaunâtre, à son abdomen
« marqueté régulièrement de cendré et à son anus
« noir. Longueur de la femelle : 13 à 15 millimètres ;
« le mâle beaucoup plus petit. » (Railliet.)

Sarcophaga magnifica, Schiner, 1862.

Syn. : *Sarcophila wohlfarti*, Portshinsky, 1875.

« C'est une Mouche de couleur cendrée qui possède une tête plus large que le thorax, le vertex est noirâtre, la face et les côtes d'un blanc d'argent satiné ; les antennes et les palpes noirs. Le thorax est gris cendré avec trois lignes longitudinales noires ; l'abdomen est gris blanchâtre, a trois taches noires sur chaque segment. Les pattes sont noires. Longueur : 10 à 13 millimètres. » (Laboulbène.)

C'est une Muscidée commune surtout en Russie et dans le gouvernement de Mohilew.

b) NÉMATOCÈRES

Les *Nématocères* sont des Diptères à corps grêle, à antennes longues ; les pattes sont longues et les ailes grandes et étroites. Ces Insectes comprennent les *Mouchérons* et les *Moustiques*. Il existe des observations de parasitisme accidentel du à ces Insectes, mais l'espèce n'était pas indiquée.

c) APHANIPTÈRES

Ce sont des Diptères caractérisés par l'absence d'ailes, leur armature buccale faite pour sucer et leur troisième paire de pattes leur permettant de sauter : ils comprennent les *Puces*. Quelques auteurs, entre autres Politzer, ont trouvé des *Puces* dans l'oreille.

G. — Hémiptères.

Ce sont des Insectes suceurs, chez lesquels la pre-

mière paire d'ailes présente une consistance variable, tandis que la seconde est toujours membraneuse. Certains de ces Insectes sont cependant dépourvus d'ailes. Ils présentent des métamorphoses incomplètes. On distingue trois sous-ordres : les *Homoptères*, les *Hétéroptères* et les *Aptères*. Les *Homoptères* ne nous intéressent pas ; nous signalerons seulement des Insectes appartenant aux deux autres sous-ordres.

a) HÉTÉROPTÈRES

Ces Hémiptères ont la première paire d'ailes transformée partiellement en élytres et la seconde paire membraneuse.

Acanthia lectularia.

C'est la vulgaire Punaise des lits : nous n'en donnons pas la description ; plusieurs auteurs signalent sa présence dans l'oreille.

b) APTÈRES

Genre Pediculus.

Ce genre comprend les *Poux* parmi lesquels on distingue deux espèces principales : le Pou de la tête et le Pou du corps. Politzer en a rencontré dans le conduit auditif externe.

D. — Lépidoptères.

Ce sont des Insectes suceurs, munis de quatre ailes

membraneuses recouvertes d'écailles, ils présentent des métamorphoses complètes.

Ces Insectes sont généralement connus sous le nom de Papillons et leurs larves sous celui de Chenilles. Nous citerons deux observations, l'une concernant un Papillon adulte, l'autre une Chenille arpeuteuse, qui n'ont été ni l'un ni l'autre déterminés.

E. — Orthoptères.

Ce sont les Insectes broyeur dont les ailes antérieures sont chitinisées et les ailes postérieures, membraneuses et repliées à l'état de repos, en éventail ; ils présentent des métamorphoses complètes. Dans cet ordre nous citerons trois espèces :

Forficula auricularia.

Le *Forficule* ou *Perce-oreille* est remarquable à cause de la présence de deux pinces situées à son extrémité postérieure. La croyance populaire attribuait au forficule, à cause de l'existence de ces pinces, le pouvoir de perforer le tympan. Il en est incapable, mais il s'introduit facilement dans le conduit auditif.

Periplaneta orientalis.

Cette espèce comprend les Insectes appelés Blattes ou Cafards. Ce sont des Insectes nocturnes abondants partout où il existe des provisions de substances alimentaires, dans les cuisines, dans les boulangeries, etc. Nous citons deux observations concernant des cuisinières.

Grillus campestris.

C'est un Orthoptère de couleur brunâtre, très agile, que l'on rencontre dans les champs et dans les prairies.

L'observation que nous citons concerne une personne qui s'était couchée dans un pré.

F. — Coléoptères.

Les Coléoptères sont des Insectes broyeur dont la première paire d'ailes est transformée en élytres dures et coriaces, la seconde seule étant membraneuse et repliée à l'état de repos sous les élytres. Ces Insectes présentent des métamorphoses complètes.

Nous en citons deux, trouvés dans le conduit auditif.

Genre coccinella.

A ce genre appartiennent les Insectes appelés vulgairement Coccinelles ou Bêtes à Bon-Dieu, ils sont de petites dimensions et leur introduction dans l'oreille n'a rien qui puisse étonner.

Melolontha vulgaris.

Cet Insecte est le Hanneton commun ; il est assez connu pour que nous n'ayons pas besoin d'en donner la description. Malgré ses dimensions, il a été observé dans le conduit auditif.

CHAPITRE II

ETUDE CLINIQUE

Nous distinguons dans ce chapitre trois paragraphes. Dans le premier, nous étudions les accidents causés par les larves de diptères. Ceux-ci sont en effet suffisamment caractérisés pour mériter d'être étudiés à part et les larves qui en sont la cause nous offrent pour ainsi dire un parasitisme vrai ; il paraît en effet incontestable qu'elles naissent dans le conduit auditif, s'y développent, parfois aux dépens des tissus vivants environnants et peuvent même, comme certaines observations le montrent, y devenir aptes à se transformer en Nymphes et en Insectes parfaits. On donne au parasitisme des larves de Diptères chez les êtres vivants le nom de *Myase* (de $\mu\upsilon\tilde{\iota}\alpha$, mouche). Nous appellerons *Otomyase* le parasitisme de ces larves dans l'oreille.

Dans un second paragraphe, sous le nom d'*Othelminthiase*, nous disons quelques mots de Vers tels que l'*Ascaris lumbricoïdes* qui ont été rencontrés dans l'oreille par divers auteurs. Ces observations sont rares et méritent une place à part.

Dans un troisième et dernier paragraphe nous étudions le parasitisme des Arachnides, des Myriapodes et des Insectes.

I. — OTOMYASE.

L'otomyase est l'affection causée par la présence et le développement de larves de Diptères dans l'oreille.

1^o ETIOLOGIE. — Les larves qui produisent cette affection appartiennent aux espèces que nous avons décrites dans le chapitre précédent : *Sarcophaga carnaria*, *S. magnifica*, *Lucilia macellaria*, et des espèces du genre *Anthomyia*. Dans un certain nombre de cas, la détermination de l'espèce n'a pu être faite ; il est vraisemblable cependant qu'une grande partie de celles-ci se rapportaient aux espèces ci-dessus. Nous avons toutefois trouvé la mention d'une otomyase par des larves d'Œstrides.

La *Lucilia macellaria* n'a pas été observée en Europe ; c'est une Mouche d'Amérique dont le parasitisme a été surtout bien étudié dans la Guyane ; sa larve est très redoutable pour l'Homme, ce qui lui a valu d'autres noms qu'on lui donne assez souvent : on l'appelle en effet : *Lucilia hominivorax* ou *L. anthropophaga*. Elle se fixe surtout dans les fosses nasales où elle produit des désordres excessivement graves.

Les autres espèces vivent en Europe et en France ; la *S. magnifica* est surtout fréquente en Russie.

Il paraît bien évident que les larves ne peuvent pénétrer dans le conduit auditif, car elles manquent

de la mobilité nécessaire. Elles naissent dans l'oreille de l'éclosion des œufs déposés par les Insectes ailés.

Quelles sont les conditions qui favorisent le dépôt des œufs dans l'oreille ?

Dans un grand nombre d'observations les larves se sont développées dans une oreille qui présentait déjà un écoulement purulent plus ou moins fétide qui avait vraisemblablement attiré les Mouches. A défaut d'otorrhée, certaines observations relatent de l'ozène ou de la fétidité de l'haleine. Dans la Guyane, la myase des fosses nasales ou de l'oreille est plus fréquente chez les Transportés que parmi le reste des habitants, Européens ou Indigènes. On a d'abord cherché à l'expliquer par la malpropreté des premiers; mais si les Européens, représentés surtout par des surveillants, ont souci de leur hygiène personnelle, les Indigènes sont tout aussi malpropres que les Transportés. Toutefois ceux-ci laissent s'accumuler autour de leurs *carbets* (sortes de cabanes de planches), toutes sortes d'immondices et de débris organiques, viande, os, etc., qui attirent les Lucilies et ils sont ainsi plus exposés aux atteintes de cette mouche que les Indigènes qui maintiennent propres les alentours de leurs habitations.

Ce qui paraît certain, c'est que les personnes qui s'endorment en plein air pendant le jour avec les oreilles découvertes sont exposées à contracter l'otomyase; les Mouches, nombreuses pendant l'été, se posent aussi bien sur l'oreille que sur les autres parties de la tête, de préférence même à cet endroit s'il y a un écoulement et ont tout loisir pour pondre. L'otorrhée

constitue une circonstance favorable, mais pas nécessaire et il est des cas où les larves ont apparu dans une oreille jusque-là absolument saine.

Le plus souvent, les larves restent dans le conduit auditif et ne vont pas plus loin ; quelquefois cependant, elles gagnent l'oreille moyenne, grâce à une perforation déjà existante du tympan ou en déchirant cette membrane. Les accidents peuvent éclater très peu de temps après que les œufs ont été déposés, dès que les larves sont écloses ; celles de *Lucilia* naissent environ au bout de vingt-quatre heures, celles de *Sarcophaga* au bout de deux à trois heures seulement.

On sait que les œufs qui sont mis en liberté par la mort ou l'écrasement d'une Mouche fécondée sont encore aptes à donner naissance à des larves ; or, il n'est pas impossible qu'une Mouche, ayant pénétré dans le conduit auditif, soit surprise par les doigts du sujet et soit ainsi écrasée en laissant échapper les œufs qu'elle peut contenir. Ce mode d'infestation permettrait d'expliquer d'une manière satisfaisante les cas où l'on constate le développement simultané d'un grand nombre de larves jusqu'à quatre-vingts et plus, comme on en a vu des cas.

2° SYMPTOMATOLOGIE. — Le symptôme capital est la douleur, qui, vague d'abord, mal définie, devient intolérable jusqu'à faire pousser des cris aux malades ; elle éclate souvent brusquement et atteint rapidement son maximum d'intensité.

Il est assez remarquable de constater rarement la surdité qui est, au contraire, un symptôme assez

constant des otomycoses ; c'est que les larves, grâce aux douleurs qu'elles provoquent, sont expulsées avant qu'elles soient assez nombreuses pour obstruer le conduit et immobiliser le tympan.

Assez souvent, il s'écoule de l'oreille un séro-pus plus ou moins sanguinolent provenant d'une otite préexistante à qui la présence des larves a donné un coup de fouet, ou entièrement sous la dépendance des parasites.

Dans quelques cas, on a observé : une fièvre intense, des vomissements, des convulsions, des vertiges attribués surtout à des phénomènes réflexes ayant leur origine dans l'irritation et la compression du tympan.

Les symptômes se bornent d'ordinaire à ceux d'une otite aiguë très douloureuse, mais sans lésions profondes de l'organe auditif, les larves étant expulsées avant qu'elles aient pu causer des accidents plus graves. Mais parfois les douleurs subissent des rémissions d'assez longue durée et certains sujets, peu attentifs à leur maladie, ne se soignent pas ; la présence prolongée des larves détermine une inflammation chronique du conduit, entraîne la perforation du tympan ; l'oreille moyenne est atteinte, quelquefois aussi les cellules mastoïdiennes, les sinus veineux et les méninges.

Les larves paraissent agir de deux façons : d'abord elles provoquent et entretiennent l'inflammation des cavités auriculaires en favorisant par leur présence et leurs mouvements la dissémination de l'infection ; elles préparent en quelque sorte la routes aux divers Microbes de la suppuration. Mais elles paraissent

aussi avoir un rôle beaucoup plus directement nuisible qui est surtout démontré pour les larves de la *Comptosomyia macellaria*.

Les larves de cette Mouche rongent et détruisent pour se nourrir les tissus qui sont à leur contact ; elles ne respectent même pas les os qu'elles perforent. Elles causent ainsi des désordres épouvantables observés surtout dans les fosses nasales qui est le lieu de prédilection de ces parasites. La mort survient le plus souvent après de violentes douleurs et des symptômes nerveux intenses par lésions du cerveau et des méninges. Dans l'oreille, ces conséquences sont plus rares, car les larves sont plus faciles à déloger que dans les fosses nasales ; cependant dans quelques cas la mort est survenue.

3^o OBSERVATIONS.

OBSERVATION I (inédite).

(Communiquée par M. le D^r Lannois.)

Un homme âgé se présente à la consultation des maladies nerveuses, se plaignant de névralgies faciales de grande intensité du côté gauche, qui ne lui laissaient aucun repos depuis cinq jours. Il présente une otorrhée fétide et au lavage on fait sortir vingt-cinq à trente larves très volumineuses. Ce malade est immédiatement soulagé, il attribue l'invasion de ces parasites à ce fait que, quelques jours auparavant, il a couché sur de la paille dans une grange.

OBSERVATION II (inédite).

(Communiquée par M. le D^r Lannois.)

Il s'agit d'un enfant qui était atteint de coxalgie et hos-

pitalisé dans un service de chirurgie et qu'on avait fait examiner à la consultation des maladies des oreilles pour une otite purulente très fétide.

Le lavage amène la sortie de trois larves et de mouches déjà développées. Il n'est pas possible de savoir si l'otite était antérieure à l'apparition des larves dans l'oreille ou si elle a été consécutive.

OBSERVATION III

(Lannois, Cong. de la Soc. franç. d'Ot. Lar., et Rhin.)

Larves de diptère retirées de l'oreille d'un malade de cinquante et un ans, ajusteur, qui racontait l'histoire suivante :

Le 27 septembre, il avait ressenti, vers cinq heures du soir, une petite démangeaison à l'oreille gauche. Il se coucha et s'endormit vers 9 heures, mais il fut réveillé à dix heures par des picotements très douloureux dans cette oreille gauche. Depuis ce moment, il n'a pu ni travailler, ni manger, ni dormir. Il a dans le conduit des douleurs rongeantes qui s'irradient dans la mâchoire inférieure, il se tient l'oreille, va et vient en trépignant et en gémissant.

Le 30, il se décide à aller chez un pharmacien qui lui fait une injection et sort environ quarante petits vers grouillants.

L'état ne s'étant pas modifié, il vient se présenter et il est facile de voir dans son conduit s'agiter un amas de vers volumineux, ayant tous l'extrémité céphalique dirigée vers la profondeur du conduit et qu'un simple lavage fait sortir très facilement au nombre de quinze. Soulagement immédiat ; rougeur du conduit et du tympan qui n'est pas perforé. Revu quelques jours après, le malade était complètement guéri.

Lannois fait remarquer que ce malade n'avait ni otorrhée, ni ozène ; cette observation confirme ce que nous disions

à propos de l'étiologie de l'otomyase, à savoir qu'elle peut se développer dans des oreilles absolument saines.

OBSERVATION IV (inédite).

(Prise par M. le professeur Thoulet, communiquée
par M. Neveu-Lemaire.)

C'était en août 1890, au nord du Mississipi, sur le tracé du « Northern Pacific Railroad », un jeune homme, nommé Jy Mac C..., porte-mire de M. Thoulet, sentit un jour une mouche pénétrer dans son oreille. Il la chassa aussitôt, mais deux ou trois jours après, il sentit des douleurs épouvantables dans l'oreille et ces douleurs augmentent d'intensité au point que le jeune homme est comme fou, ne s'occupant plus du danger; il traversa en quelques minutes un « Windfall », passage très difficile, sans se douter qu'il risquait sa vie.

Arrivé au campement, il hurlait, et se frappait la tête contre les arbres.

M. Thoulet fit alors un cornet de papier et, s'en servant comme d'un entonnoir, il lui introduisit de l'eau tiède à plusieurs reprises dans l'oreille. Il en sortit une quantité considérable de jeunes larves de mouche. Le lendemain et le surlendemain, M. Thoulet recommença l'opération et il sortit toujours des larves de moins en moins nombreuses, mais plus grosses. Le nombre total de ces larves était de soixante-cinq environ. Leur taille variait de 6 à 12 millimètres.

Une fois les larves extirpées, le malade ne ressentit plus aucune douleur.

OBSERVATION V (résumée).

(David et Estor. *Arch. de méd. et Pharm.*, Mil., 1893).

Belkeir ben Abderrhaman, manouvrier, âgé de trente ans, se présente à la visite du bureau arabe le 8 juillet 1892,

en se plaignant de vives douleurs dans l'oreille gauche qui est le siège d'un écoulement abondant. Il a apporté et montré trois larves qui se sont échappées, la veille, de l'intérieur du conduit auditif. Antérieurement, pas de maladies d'oreille. Le début de ses souffrances remonte à trois mois ; il a l'habitude de reposer en plein air entre les heures de son travail. Une injection amena la sortie de six larves appartenant à la *Musca carnaria*.

23 juillet. — Le malade se présente de nouveau. A la suite de l'injection qui lui a été faite le 5 juillet, dit-il, onze nouvelles larves sont sorties le lendemain et les jours suivants ; mais les douleurs persistent, les bourdonnements sont aussi intenses et l'écoulement plus abondant ; le malade est envoyé à l'hôpital.

Examen. — L'acuité auditive, normale à droite, est réduite à la moitié au moins pour le côté gauche. L'application du diapason montre l'intégrité de l'oreille interne. Avec le spéculum, on constate une vaste perforation du tympan siégeant dans la moitié inférieure ; l'oreille moyenne contient du pus.

Les douleurs sont incessantes et lancinantes ; l'apophyse mastoïde est sensible à la percussion ; les bourdonnements sont intenses et continus ; le malade présente un état de demi-vertige.

27 juillet. — On pratique la trépanation de la mastoïde. L'exploration, au stylet, des cellules mastoïdiennes, permet de reconnaître la destruction de la plus grande partie des cloisons et la friabilité de ce qui en reste. Une canule est introduite dans le conduit auditif, une injection d'eau boriquée tiède à 4 pour 100 est poussée et sort par l'orifice mastoïdien, entraînant du pus, du sang et des lamelles osseuses ; l'injection est répétée, mais poussée, cette fois, par l'orifice mastoïdien ; ni l'une ni l'autre n'entraînent de larves. Enfin, il est fait une injection d'huile stérilisée et créosotée à 2 pour 100, après quoi un drain est placé dans la brèche mastoïdienne et la plaie est suturée.

La cicatrisation de la plaie opératoire se fait régulièrement ; on fait tous les jours par le drain, des injections d'eau boriquée, à 4 pour 100, qui entraînent du pus et des débris osseux, mais pas de larves. Le drain est retiré le dixième jour. Quelques jours après, un abcès se forme à la partie supérieure de l'incision déjà cicatrisée, il est ouvert et ne reparaît plus.

8 septembre. — La cicatrisation est complète, l'écoulement par le conduit est tari et le malade quitte l'hôpital, guéri, avec une acuité auditive presque normale du côté gauche.

OBSERVATION VI (résumée).

(Farjon. Rapportée par Itard, *Traité des Maladies des oreilles.*)

Enfant de six ans, présentant depuis un mois une légère suppuration de l'oreille gauche qui ne causait aucune douleur. Le 14 juillet, cet enfant ressentit de vives douleurs qui persistèrent plusieurs jours avec des intermittences. Le 17 juillet, les douleurs sont si aiguës que l'enfant a des mouvements convulsifs et rend par l'oreille quelques gouttes de sang. Des instillations de laudanum n'ont aucun succès. Le 18 juillet, le sang s'écoule en grande abondance, par l'oreille, pendant quelques heures. Les douleurs augmentent et font pousser des cris aigus au malade, les mouvements convulsifs deviennent plus violents, puis la douleur et les convulsions diminuent et l'enfant se plaint de quelque chose qui lui ronge l'oreille. La mère regarde dans l'oreille et avec une épingle recourbée en fait sortir un ver blanc, assez gros et vivant. Les douleurs persistant, on fait appeler le médecin et Farjon retire deux vers semblables au premier. Aussitôt, l'hémorragie cessa, la douleur se calma et les mouvements convulsifs disparurent ; il ne resta qu'une légère suppuration qui guérit en peu de jours

par le secours d'injections de décoction d'orge et d'eau de Barèges.

Farjon recueillit et conserva les vers retirés. Cinq jours après ils s'étaient transformés en chrysalides, treize jours après ils étaient devenus des mouches semblables à celles qu'on voit en été voltiger sur la viande exposée à l'air et dans les endroits où il y a des matières animales corrompues.

OBSERVATION VII (résumée).

(Voltolini, *Monats. f. Ohrenh.*, 1886.)

Jeune garçon qui avait couché dans une prairie et ressentit dans l'oreille de vives douleurs causées par la présence de larves de *Sarcophila Wohlfarti*, il succomba à la suite de l'ostéophlébite propagée vers le cerveau par ces parasites.

Le même auteur cite le cas d'un autre garçon, qui s'était aussi couché à terre, dans l'oreille duquel des larves de la même mouche s'étaient développées, mais qui fut guéri par des injections d'essence de térébenthine.

OBSERVATION VIII (résumée).

(Prima, thèse Paris, 1881).

Otite périostique de cause parasitaire (Larves de *Lucilia hominivorax*.)

Ali ben Neï, arabe transporté, est atteint d'otite double avec surdité et écoulement purulent de l'oreille ; il dit avoir senti un insecte s'introduire quelques jours avant dans l'oreille droite.

État actuel, — Inflammation aigüe, écoulement abon-

dant de pus, tympan détruit, douleurs insupportables. Des injections d'eau phéniquée font sortir des larves de *Lucilia*.

L'état du malade ne s'améliore pas, il apparaît des vertiges, des bourdonnements; on craint une inflammation de l'oreille interne; le malade est envoyé à l'hôpital. On lui fait à l'hôpital un traitement par les injections térébenthinées chloroformées; il ne sort aucune larve.

Les douleurs disparaissent. Les vertiges persistent. Le malade quitte l'hôpital.

Deux mois après, il revient avec un abcès mastoïdien volumineux. Une incision amène un écoulement abondant de pus mal lié et grumeleux. Une partie de la surface externe du temporal est dénudée; le lendemain, la tumeur est reformée; on se disposait à pratiquer la trépanation lorsque le malade mourut.

Autopsie. — Périostite de la portion écailleuse du temporal, ostéite de l'apophyse mastoïde et carie de la base du rocher. Collection purulente entre le temporal et la face externe de la dure-mère. Le pus avait fusé dans le tissu cellulaire de la région pré-vertébrale. Signes de méningite de la convexité; le sinus latéral droit était le siège d'une phlébite oblitérante.

Malaguti a signalé des larves du genre *Oestrus* dans l'oreille d'un campagnard; nous n'avons pu nous procurer l'observation in extenso.

4° ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Dans les cas bénins, on constate peu de modifications des différentes parties de l'oreille. Le conduit et le tympan sont rouges, un peu tuméfiés, les symptômes douloureux observés ne correspondent à aucune lésion sérieuse, ils sont consécutifs à la simple présence des larves qui jouent le rôle de corps étrangers animés de mouvements.

Lorsque les larves séjournent longtemps dans le conduit, elles donnent lieu à des désordres plus ou moins graves ; on a observé la destruction du revêtement cutané avec dénudation de la partie osseuse du conduit, la périostite et la carie de l'os sous-jacent. Le tympan peut se perforer, l'oreille moyenne est alors envahie et suppure ; les osselets semblent assez bien résister. L'inflammation peut même gagner les cellules mastoïdiennes, désagréger les lamelles osseuses qui constituent leur paroi en produisant tous les signes d'une mastoïdite aiguë.

Des lésions plus graves, rares avec les larves des Mouches de nos pays, ont été surtout observées dans le cas d'otomyase causée par les Mouches du genre *Lucilia* par la *L. macellaria* en particulier. On a noté l'ostéophlébite, la carie du rocher, des abcès entre le temporal et la dure-mère, la diffusion du pus dans le tissu cellulaire de la région vertébrale, des lésions des méninges et du cerveau.

5° DIAGNOSTIC. — Chez un malade se plaignant de ressentir de violentes douleurs dans l'oreille, on sera rapidement sur la voie du diagnostic s'il raconte que, quelques jours avant, une Mouche l'a piqué à l'oreille ou s'est introduite dans son conduit auditif.

Quelquefois, ces antécédents manqueront, l'insecte ayant déposé ses œufs, sans que le malade s'en soit aperçu, ou pendant son sommeil ; la brusquerie et l'intensité des douleurs devront alors faire penser à une affection parasitaire du conduit et en particulier à l'otomyase. On reconnaîtra l'existence des larves par

l'examen direct du conduit ou en les trouvant entraînées par les lavages. Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de faire la détermination exacte des larves extraites, celles-ci ne possédant pas des caractères assez tranchés pour qu'on puisse les distinguer.

On ne peut faire cette détermination qu'avec les Diptères adultes. Pour cela, si les larves sont encore vivantes, on les conservera et on les élèvera jusqu'à métamorphose complète.

6° PRONOSTIC. — La vie du malade n'est généralement pas en danger, toutefois, si les douleurs persistent, il faut ne pas être trop optimiste et craindre les lésions graves dont nous avons parlé plus haut. Les larves de *Compsomyia* sont à ce point de vue les plus à redouter.

Mais, le plus souvent, les douleurs produites sont si violentes, que les larves sont expulsées avant qu'elles aient pu produire des désordres irréparables et même graves, et le pronostic fonctionnel lui-même est en général bénin. Le tympan reste assez souvent intact ; lorsqu'il a été perforé et que la caisse a été envahie et a suppuré, la fonction auditive est plus compromise ; le malade conserve une surdité plus ou moins accentuée.

7° TRAITEMENT. — La première indication est d'expulser les larves, le plus rapidement possible. On arrive le plus souvent à ce résultat par de simples injections d'eau tiède. Toutefois quelques larves peuvent rester adhérentes dans le fond du conduit ou dans la caisse et

leur expulsion nécessite d'autres moyens. Ceux-ci consisteront dans l'emploi de solutions antiseptiques, eau boriquée, sublimé, ou mieux de chloroforme et de benzine qui donnent de très bons résultats dans les cas de myase des fosses nasales par larves de *Comptosomyia*. Le chloroforme et la benzine peuvent être employés purs ou mélangés d'eau. On s'est servi aussi d'essence de térébenthine.

Ces substances anesthésient et incommode fortement les larves qui se laissent détacher avec beaucoup plus de facilité.

Dans certains cas, on sera obligé d'avoir recours aux pinces pour débarrasser complètement l'oreille ; cette opération sera faite avec le spéculum et sous éclairage.

8° PROPHYLAXIE. — Nous avons vu à propos de l'étiologie, que l'otomyase apparaissait surtout dans les oreilles où existait un écoulement et chez des individus dormant dehors, couchés sur le sol. De là deux règles principales de prophylaxie : 1° Recommander aux malades atteints d'otite avec écoulement de se soigner et de tenir constamment un petit tampon de coton à l'entrée du méat ; 2° leur conseiller, de même qu'aux personnes saines, de ne pas s'endormir à l'air libre avec les oreilles découvertes.

II. — OTHELMINTHIASE

Nous décrivons sous ce nom, les accidents causés par la présence d'helminthes dans l'oreille. Il a été

publié par Busetto une observation qui concernait un Trématode et par Mouratow une observation dans laquelle il s'agissait d'un kyste hydatique, mais ces cas sont exceptionnels : ce sont les deux seuls que nous ayons rencontrés dans la littérature médicale ; le plus souvent, il s'agit de Nématodes du genre *Ascaris*.

Ceux-ci présentent d'ailleurs rarement une telle localisation ; nous n'en avons trouvé que sept observations dues à Winslow ¹, Bruneau ¹, Turnbull, Reynolds, Hertz, Dagand et Vidal.

1^o ETIOLOGIE. — Tous les autres parasites animaux, les larves de Diptères, de même que les Arachnides, les Myriapodes et les Insectes que nous étudierons dans le paragraphe suivant, viennent de l'extérieur et s'introduisent par le conduit auditif externe. L'origine des *Ascaris* et le chemin qu'ils suivent sont tout différents. On sait que ces Nématodes, qui vivent habituellement dans l'Intestin, peuvent remonter par l'œsophage et être expulsés au dehors par la bouche ou par le nez. En passant dans le pharynx, il y en a qui peuvent s'engager dans l'orifice de la trompe d'Eustache et gagner, par ce chemin, l'oreille moyenne ; leur présence détermine l'inflammation de la caisse et la perforation du tympan par laquelle ils pénètrent dans le conduit auditif externe et gagnent l'extérieur. Dans une de nos observations (Vidal), les *Ascarides* avaient pénétré dans les cavités de l'apophyse mastoïde et avaient gagné l'extérieur par une perforation spontanée de la coque osseuse de cette région.

¹ Cité par Blanchard, Traité de Zoologie médicale, I.

Le diamètre de la trompe d'Eustache dans sa partie la plus rétrécie est de 1,5 à 2 millimètres ; les *Ascarides* peuvent présenter des dimensions plus considérables jusqu'à 4 et 5 millimètres d'épaisseur, mais il y en a beaucoup qui ont moins : 2 ou 3 millimètres environ. Comme ils sont doués de mouvements très actifs, on conçoit qu'ils puissent s'insinuer dans un espace aussi étroit que la trompe, arriver même à la distendre un peu pour pouvoir y cheminer. On les a même vus passer dans des canaux encore plus étroits, tels que les conduits lacrymaux et déboucher à l'angle interne de l'œil.

2° SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC. — Un malade, le plus souvent un enfant, présente une otorrhée et des douleurs vagues que l'on ne sait à quoi attribuer, jusqu'au moment où un ou plusieurs *Ascaris* apparaissent à l'entrée du conduit auditif. C'est ce qu'on observe habituellement, sauf dans le cas de Vidal où les vers ont signalé leur présence par un gonflement de l'apophyse mastoïde avec ulcération de sa paroi externe, sans provoquer de douleurs.

Les douleurs causées par le passage des *Ascaris* dans la trompe d'Eustache peuvent être très intenses et s'accompagner de phénomènes généraux graves comme Reynolds l'a observé.

Chez un sujet qui ressentira dans l'oreille de telles douleurs résultant de la présence d'*Ascarides*, il sera à peu près impossible de faire le diagnostic, à moins que l'on ne constate en même temps l'expulsion d'un certain nombre de ces Vers par la bouche ou par le nez.

3° OBSERVATIONS

OBSERVATION IX

(Dagand, *Journ. de méd. et chir. prat.*, 1883.)

Ascarides observés en grand nombre pendant une rougeole, sortie d'un Ascaris par le conduit auditif.

On vint me chercher à la hâte pour un enfant de sept ans atteint de rougeole et de pneumonie morbillieuse consécutive, qui, me dit le père, avait un Ver qui sortait par l'oreille droite. Quand j'arrivai auprès du petit malade qui, depuis deux jours, se plaignait de douleurs d'oreilles violentes, je pus constater la présence dans le conduit auditif externe droit d'un tronçon d'ascaride de 1 à 2 millimètres de diamètre. On en avait déjà arraché un morceau de 5 centimètres de long avant mon arrivée; je parvins à faire sortir le reste : l'ascaride, complet alors, était d'une longueur de 12 centimètres environ.

L'enfant avait rendu par la bouche, les jours précédents, cinq ou six ascarides plus volumineux que celui sorti par l'oreille. Ce dernier avait absolument l'air d'avoir été passé à la filière. Le Ver, monté probablement par la trompe d'Eustache, a perforé la membrane du tympan.

L'enfant, que j'ai revu une quinzaine de jours après parfaitement guéri, n'a qu'une faible diminution de l'ouïe du côté droit. Pas de communication perceptible en faisant boucher le nez et souffler très fort. L'otorrhée qui a existé pendant quelques jours après la sortie de l'ascaride a disparu.

OBSERVATION X

(Vidal, *Journ. de clin. et thérap. infantiles.*)

Collection vermineuse (ascarides) développée dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde et ouverte spontanément à l'extérieur.

Le 11 septembre, on me présente une enfant, Marie B..., vingt-deux mois, domiciliée à Sigean (Aude), dont les parents, sains, n'ont jamais présenté de maladies, ni de tare pathologique quelconque; elle-même n'a eu comme antécédent qu'une adénite suppurée du triangle de Scarpa, où se voit la cicatrice.

Il y a environ deux mois, a commencé à évoluer à la face et au cuir chevelu un impétigo dont il ne reste que peu de traces et, il y a un mois, une tumeur indolore derrière l'oreille droite.

Cette tumeur a augmenté peu à peu de volume jusqu'à ces jours derniers, mais, l'enfant ne présentant aucun signe d'agitation, ni même de souffrance, aucun médecin n'a été consulté. La veille du jour où je vois l'enfant, une ouverture s'est produite et il s'est écoulé un liquide clair et très peu abondant. Le lendemain, à mon examen, je trouve, parallèle et à peu de distance de la ligne d'insertion du pavillon de l'oreille et longue de 1 centimètre, une fente fistuleuse donnant jour sur une anfractuosité que je juge inutile et téméraire d'explorer au stylet. Du conduit auditif externe se fait un écoulement clair et incessant. Les parois de la cavité en paraissent extérieurement très dures, donnent à la percussion digitale la sensation d'une coque osseuse; tout autour, la même sensation est notable. Etat général normal.

Il ne peut s'agir, évidemment, que d'une cavité creusée dans l'apophyse mastoïde. J'ordonne provisoirement des

injections à pousser dans la cavité avec une solution faible et tiédie de sulfate de cuivre.

Dans la même journée s'évacuent quatre petits vers blanc rosé de 1 centimètre de longueur, parfaitement cylindriques, terminés en pointe aux extrémités ; il s'agit évidemment d'*Ascaris lumbricoides*. Le lendemain, trois vers de même aspect, mais de beaucoup plus grandes dimensions, 3 à 4 centimètres de longueur. Tous ces vers présentent de vifs mouvements. Jamais on n'a observé des vers dans les selles.

Les injections détersives sont continuées et l'enfant, qui va retourner dans son pays, présente un bourgeonnement dans l'intérieur de l'anfractuosité, dont les parois ne semblent pas devoir s'affaïsser. Qu'en adviendra-t-il ?

L'auteur ajoute : « Quelle hypothèse pourra présenter une explication vraisemblable de la collection vermineuse au lieu dont il s'agit ? Quel trajet ont dû suivre ici les ascarides pour parachever leur migration ? »

« Le parasite a dû remonter par l'estomac, l'œsophage, le pharynx, s'engager dans la trompe d'Eustache et gagner l'oreille moyenne. Mais qui pourrait expliquer le passage de l'oreille moyenne jusque dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde ? »

« On sait en effet que chez les enfants, les cellules mastoïdes ne sont pas encore développées et que jusqu'à un certain âge (adolescence), l'apophyse constitue un bloc osseux à tissu très dense, que de plus, quand les cellules mastoïdiennes sont creusées par les progrès du développement, elles ne sont mises que plus tard en communication avec l'oreille moyenne.

« Or, le sujet de l'observation n'a que vingt-deux mois
« et on ne peut invoquer l'anatomie normale.

« Y aurait-il eu chez cet enfant une évolution excep-
« tionnellement précoce des cellules mastoïdiennes et
« du trajet inter-auriculo-mastoïdien ? Je laisse à de
« plus perspicaces le soin de proposer une explica-
« tion. »

Il est vrai qu'à la naissance, les cellules mastoïdiennes ne sont pas formées, mais elles commencent à apparaître quelque temps après et à l'âge d'un ou deux ans il en existe assez souvent un groupe supérieur qui communique avec la caisse du tympan. L'enfant dont il s'agit dans l'observation de Vidal pouvait présenter cette disposition ainsi qu'une épaisseur très réduite de la paroi externe de l'apophyse mastoïde, ce qui expliquerait sa facile perforation.

4° TRAITEMENT. — Il a suffi quelquefois de saisir l'Ascaride qui apparaît à l'extérieur et de tirer pour l'extraire. Mais il pourrait y en avoir d'autres profondément situés qui seraient probablement très difficiles à extraire ; il serait préférable, pensons-nous, d'attendre leur sortie spontanée ; c'est d'ailleurs ce qui s'est produit dans presque tous les cas observés jusqu'ici. Après la sortie des Vers on fera quelques injections antiseptiques, pour aider à dissiper l'inflammation qui peut subsister.

5° PROPHYLAXIE. — Elle consiste dans le traitement de l'helminthiase intestinale.

III. — PARASITISME ACCIDENTEL DU AUX ARACHNIDES, AUX MYRIAPODES ET AUX INSECTES

Dans ce paragraphe, nous étudierons les accidents causés par une série de parasites les plus variés. Malgré cette diversité zoologique, nous nous efforcerons de tirer des considérations générales des observations nombreuses que nous avons eues sous les yeux. Comme les symptômes observés dépendent beaucoup moins de l'espèce du parasite que de sa taille et de sa mobilité, nous ne citerons pas toutes les observations qui se rapportent à toutes les espèces que nous avons énumérées dans le chapitre premier ; elles se répéteraient sans présenter grand intérêt pour le lecteur ; nous choisirons les plus caractéristiques.

1° ETIOLOGIE. — La liste des parasites a été donnée au chapitre premier. Ils sont si variés que les circonstances les plus diverses président à leur introduction dans le conduit auditif.

Les uns, comme les Mouches et les Papillons, sont ailés, sont répandus partout et ont toutes facilités pour pénétrer dans l'oreille. D'autres sont plus abondants dans des endroits déterminés ; les Blattes, par exemple, vivent dans les greniers, les cuisines, et nous citerons deux observations où ces orthoptères ont été trouvés dans l'oreille de cuisinières. Un Acarien, le *Cheyletus eruditus* qui vit dans les vieux livres et les vieux linges, a été observé par Leroy de Méricourt chez un malade

atteint d'otorrhée et avait été introduit vraisemblablement par la charpie qui avait servi au pansement.

Les parasites animaux se voient très fréquemment chez les enfants qui se roulent volontiers à terre et quelquefois les introduisent eux-mêmes dans leur oreille.

Souvent, les parasites sortent d'eux-mêmes du conduit, peu de temps après y avoir pénétré. Beaucoup sont retenus par le cérumen qui adhère à leurs ailes ou à leurs pattes, les immobilise et peut même englober complètement l'animal tout entier.

2° SYMPTOMES et DIAGNOSTIC. — La douleur est le symptôme le plus constant : elle est extrêmement vive, particulièrement lorsque le parasite est volumineux ou très mobile et se trouve au contact du tympan ; elle peut s'accompagner d'une sensation vertigineuse et de bourdonnements.

Dans quelques cas, on a observé des convulsions, des vomissements, des syncopes, de la fièvre ; ces symptômes sont particulièrement fréquents chez les enfants, les femmes et chez toutes les personnes dont le système nerveux est susceptible ; ils peuvent simuler des signes de lésions organiques graves, comme la méningite.

Le parasite, facile à apercevoir lorsqu'il est volumineux, peut passer inaperçu s'il est petit et profondément situé ; un examen attentif sera nécessaire pour le découvrir. Sa présence détermine généralement de la rougeur du conduit, si elle se prolonge, elle peut

provoquer l'apparition d'un écoulement séro-purulent. Le tympan est quelquefois perforé.

Dans la grande majorité des cas, les symptômes subjectifs cessent immédiatement après la sortie de l'animal ou s'atténuent beaucoup ; à peine subsiste-t-il parfois quelques bourdonnements. Les symptômes objectifs se dissipent également avec rapidité, à moins qu'il existe un écoulement déjà ancien ou que la suppuration ait envahi l'oreille moyenne.

3° OBSERVATIONS.

OBSERVATION XI

(Guérin, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1867.)

Corps étranger de l'oreille datant du 1^{er} décembre 1866 (Mexique). Sorti le 4 juillet 1867 ; ayant vécu après sa sortie deux mois environ.

François G..., militaire, trente-quatre ans. Entré à l'hôpital de Vannes, dans mon service, le 2 avril 1867, pour une affection rhumatismale contractée au Mexique.

Cette affection est générale : douleurs articulaires, musculaires, nerveuses ; déformation de la poitrine ; péri-cardite ; névralgie faciale très douloureuse du côté droit.

Au milieu d'un cortège d'accidents aussi divers, je n'attachai que peu d'importance à la névralgie faciale, la rattachant à la diathèse générale, mais le 3 ou le 4 juillet, au matin, G... me présente l'arachnide qui fait le sujet de cette note et qui venait de sortir de son oreille droite après un séjour de sept mois.

J'ai cru pouvoir reconnaître une Tique ou Ixode, Arachnide de la famille des Acariens.

G... me raconta alors que, se rendant de San-Luis de

Potozi à Orizaba, au moment du rapatriement des troupes du Mexique, il couchait tantôt sur la terre nue, tantôt dans les masures abandonnées. C'est à cette époque, premiers jours de décembre 1866, que cet Insecte lui serait entré dans l'oreille droite.

Il en souffrit peu d'abord, mais les douleurs augmentèrent et, à Brest, il fit part à un médecin de ses douleurs et de la crainte qu'il avait d'*avoir une bête dans l'oreille*. Le médecin consulté ne vit rien, et G... n'en parla plus.

Admis à l'hôpital de Vannes, il ne m'en parla pas davantage. Cet Insecte a pu vivre presque sans nourriture jusqu'à la fin du mois d'août sans avoir sensiblement diminué de volume. La douleur cessa après la sortie de l'Insecte.

Celui-ci était encore vivant.

Blanchard pense que l'espèce dont il s'agit dans cette observation est l'*Argas megnini* (A. Dugès, 1883), originaire du Mexique.

OBSERVATION XII

(Lépine, *Union médicale*, 1875.)

Je fus consulté, il y a quelques années, par une fille de mon voisinage qui vint de grand matin en poussant des cris incessants et très violents pendant tout le trajet de son domicile chez moi. Quand j'entrai dans mon cabinet, cette fille ne put cesser de courir, une main appuyée sur son oreille, pendant huit à dix minutes. Alors je la questionnai sur le siège et la cause de sa violente douleur, elle me dit qu'étant couchée, une Araignée lui avait passé sur la figure et s'était introduite dans son oreille. Elle n'eut pas fini son explication qu'elle se mit à courir de nouveau, toujours la main sur son oreille en criant : « Je la sens, elle fait un mouvement. » Cela me paraissait si extraordinaire que je n'ajoutai aucune foi à ce qu'elle me disait.

Pendant un second moment de calme, j'examinai le conduit auditif et n'y aperçus aucun corps étranger, enfin pendant un troisième moment de calme, j'examinai de nouveau en élevant le pavillon de l'oreille dans lequel j'introduisis un stylet mousse. Le frottement du stylet fit faire un léger mouvement à l'Insecte¹ dont j'aperçus une patte à mon grand étonnement; je la saisis avec une pince et fis l'extraction de l'Araignée qui était d'un petit volume.

Ceci me parut si extraordinaire que j'allai chez mon oncle, vieux chirurgien, mon premier maître, avec l'Insecte mort et la jeune fille, qui était dans un grand contentement d'être délivrée de ses souffrances.

OBSERVATION XIII (résumée).

(De Saint-Laurent, *Gaz. hôp. de Paris*, 1860.)

Accidents convulsifs épileptiformes, hémiplegie causée par la présence d'un Insecte (Iule mille pattes¹) dans le conduit auditif externe.

Georges L... âgé de quatre mois, est amené à l'hôpital, le 20 juin 1860. Depuis un mois : vomissements incessants, convulsions répétées, actuellement : perte de connaissance, face bouffie, respiration accélérée, membres contracturés à droite, puis mouvements cloniques; tête et yeux dirigés à gauche; moitié gauche de la face agitée par des mouvements convulsifs; moitié droite immobile.

On pense à une méningite tuberculeuse.

24 juin. — Pupilles dilatées égales. De l'oreille droite, s'écoule un séro-pus, sanguinolent, abondant. On émet l'hypothèse de tubercules du rocher.

¹ Nous conservons le terme d'Insecte, bien qu'il ne s'applique pas aux animaux en question, mais nous citons textuellement les observations; dans le premier cas, il s'agit d'un Arachnide et dans le second d'un Myriapode.

26 juin. — Deux attaques convulsives. Hémiplégie droite complète (face et membres).

Puis les accidents diminuent de fréquence et le diagnostic de méningite tuberculeux est abandonné.

29 juin. — Les convulsions disparaissent.

30 juin. — Les vomissements reprennent avec intensité.

3 juillet. — L'enfant est très abattu et vomit. Après une injection d'eau dans l'oreille, on fait sortir un animal de 0 m. 02 à 0 m. 025 qu'on reconnaît appartenir au genre Iule (mille-pattes), et qui était mort.

Aussitôt, l'amélioration survient, les vomissements cessent brusquement, les convulsions deviennent moins fréquentes et moins intenses, l'hémiplégie s'améliore plus lentement; l'enfant est complètement sourd à droite. L'écoulement de l'oreille diminue.

20 août. — Les mouvements sont revenus, le tympan est intact.

25 août. — La sortie de deux incisives fait apparaître des vomissements et des convulsions qui disparaissent à leur tour et, finalement, l'enfant est entièrement guéri et entend très bien de l'oreille droite.

OBSERVATION XIV (inédite).

(Communiquée par M. le Dr Lannois.)

Enfant de trois ans, amené à la consultation pour un écoulement d'oreilles datant de la toute première enfance. Un lavage fait sortir trois petites mouches et deux têtes de mouche; à ce moment, deux de ces mouches se sont envolées.

Le mauvais état de ces mouches n'a pas permis de les déterminer.

OBSERVATION XV (résumée).

(Torrance, *British. Med. Journ.*, 1879.)

Inflammation chronique de l'oreille moyenne et destruction de la membrane du tympan par la Mouche commune.

Alice N..., vingt-sept ans, se plaint de douleurs dans l'oreille gauche d'où s'écoule un liquide muco-purulent.

Neuf ans auparavant, elle sentit un jour une Mouche domestique s'introduire dans son oreille. Le soir suivant, elle se plaignit de douleurs, et il survint une inflammation phlegmoneuse et un écoulement.

Actuellement, en examinant l'oreille, on constate, après avoir débarrassé le fond du conduit d'une masse jaunâtre qui cache la membrane du tympan, que celle-ci présente une vaste déchirure, à bords déchiquetés; le manche du marteau a entièrement disparu. L'acuité auditive s'est considérablement affaiblie, mais la malade explique qu'elle peut l'améliorer par moments et qu'elle arrive à ce résultat en contractant les muscles de la face et de la mâchoire inférieure.

J'en conclus que les ligaments des osselets n'avaient pas été détruits par le processus inflammatoire.

Je crois que le cas est unique, et nul doute que le conduit ou la membrane du tympan, ou les deux, n'aient été dès le début irrités par l'appendice long et pileux fixé au troisième article de l'antenne de la Mouche domestique.

OBSERVATION XVI

(Derivière, *Union médicale*, 1877.)

Papillon prisonnier dans l'oreille.

Le 24 du mois de juillet dernier, une jeune paysanne enceinte de six mois vint me consulter et m'aborda en

me disant : « Monsieur, j'ai un Papillon dans l'oreille. Pendant que je travaillais dans les champs, j'ai senti qu'il s'engageait dans mon oreille ; depuis ce moment, je ressens des bourdonnements fort incommodes et qui sont intermittents ; la nuit s'est passée sans sommeil et mon anxiété est telle que je vous prie de me débarrasser de cet hôte audacieux. » La patiente fut placée, l'oreille sous les rayons lumineux du soleil, près d'une croisée abondamment éclairée. J'ouvris le pavillon de l'oreille aussi complètement qu'il me fut possible ; aucun corps étranger ne se présenta tout d'abord à la vue, malgré tout le soin que j'apportai à l'examen. Un moment le doute me vint, et je crus que la sensation accusée par la malade provenait de l'anémie particulière à certaines femmes en état de gestation.

Cependant la malade ayant de nouveau affirmé la certitude de la présence du Papillon, je portai avec prudence une sonde cannelée tout au fond du conduit auditif, rien ne bougea et ne parut. Prenant alors une pince à disséquer très volumineuse, dont les branches à leurs extrémités étaient profondément crénelées, et les écartant autant que possible, le pavillon de l'oreille se trouva largement ouvert ; sous l'action de la lumière, le Papillon trouvant plus d'espace pour se mouvoir, se mit à voltiger en se rapprochant de l'orifice externe du pavillon qu'il semblait vouloir franchir. Mais je le saisis avec mes pinces : il était vivant. C'était un de ces Papillons d'un gris sale du volume d'une Araignée, pourvu d'ailes très petites et d'une bouche pointue. Les suites de cette petite opération furent des plus simples. La paysanne, très satisfaite, éprouva un soulagement immédiat, et aucun symptôme consécutif ne se montra.

OBSERVATION XVII (résumée).

(Saviard, rapportée par Itard, *Traité des Maladies des oreilles.*)

Marguerite S..., âgée de quarante-deux ans, présente de la fièvre en venant de son jardin où elle s'était échauffée à travailler. La nuit suivante, grand mal de tête, défaillances, vomissements, sueurs abondantes et syncope.

On fait une saignée, la fièvre diminue puis se rallume. Quelques jours après, grandes douleurs dans l'oreille droite où la malade sent quelque chose de rongé ; bourdonnements, élancements, syncopes.

Puis les symptômes s'atténuent et la malade vague à ses occupations.

Un mois et demi plus tard, les douleurs reparaissent. On fait dans l'oreille des injections d'huile d'amandes amères et d'eau-de-vie. Cinq jours après, il sort du conduit auditif six petites Chenilles vivantes de différentes grosseurs et couleurs ; les unes étaient larges de 6 à 8 millimètres et longues de 8 à 12, les plus petites larges de 4 à 6 millimètres et longues de 6 à 8 millimètres. Les plus grandes étaient entièrement blanches et les plus petites mêlées de rouge et de blanc. Il en sortit quatorze en plusieurs fois.

Les douleurs dans les jours qui suivent redoublent ; la malade ayant porté son doigt assez rudement dans son conduit auditif, occasionne une otorragie et la sortie d'une Chenille vivante de l'espèce des arpeuteuses.

Cette Chenille avait de 18 à 20 lignes (36 à 40 millim.) de long et 5 à 6 lignes (10 à 12 millim.) de large. Son ventre était entremêlé de rouge, de vert et de brun. Son corps était couvert d'un duvet assez long ; elle avait six pattes, quatre proches de la tête, deux de chaque côté et deux vers la queue, une de chaque côté. Elle avait à côté de la tête, sur le devant, deux espèces de cornes qui représentaient assez bien celles du limaçon ; sa tête était plate,

ses yeux noirs et proéminents; sa queue avait quelque rapport avec celle de la carpe.

Après la sortie de cette Chenille, la malade fut entièrement guérie.

L'auteur ajoute que la femme a toujours dit qu'il lui était entré quelque chose dans l'oreille. Ce pourrait être, dit-il, un papillon qui aurait laissé ses œufs dans le méat auditif, que le cérumen aurait retenus et que la chaleur de cette région aurait fait éclore.

OBSERVATION XVIII (inédite).

(Communiquée par M. le D^r Lannois.)

Il s'agit d'un homme de quarante ans venu à la consultation du D^r Lannois en se plaignant simplement de surdité. On extrait un bouchon de cérumen au milieu duquel se trouvait un Perce-oreille. Il a été impossible au malade de dire quand et de quelle façon l'Insecte s'était introduit dans l'oreille.

OBSERVATION XIX (inédite).

(Communiquée par M. le D^r Lannois.)

Femme âgée de vingt-cinq ans, cuisinière, qui avait eu l'impression, quinze jours auparavant, qu'un animal s'était introduit dans son oreille; elle avait mis de l'huile chaude qui avait rapidement arrêté les douleurs très violentes qu'elle éprouvait. Avec une épingle elle retira elle-même une partie du corps étranger. Elle vient à la consultation parce qu'elle est encore gênée. On retire les ailes, le corselet et deux pattes d'une Blatte ou Cafard-Voland.

OBSERVATION XX (inédite).

(Communiquée par le M. Dr Côme-Ferrand.)

Anna V..., cuisinière, est prise le matin en se réveillant d'une douleur assez aiguë dans l'oreille droite et d'une sensation vertigineuse. Elle n'entendait plus de cette oreille que des bourdonnements assez intenses et il lui semblait percevoir qu'une bête grattait le fond de son oreille.

Elle vient chez moi ; je constate un corps noir pas très gros qui remuait dans le conduit, je le retire très difficilement car il était fixé dans le cérumen, il vient en deux fragments : le premier, comprenant la partie postérieure, au moyen de pinces de Politzer, le reste, à la suite d'une injection. Il s'agissait d'un Insecte appelé vulgairement Cafard-volant et la malade en avait remarqué un certain nombre dans la soupente où elle logeait.

Après l'extraction, il subsiste une vive rougeur du conduit, qui ne tarde pas à se dissiper à la suite de quelques applications d'huile mentholée.

OBSERVATION XXI.

(Lannois, *Société des Sc. Méd. de Lyon*, 1897.)

Jeune fille qui, après s'être couchée dans l'herbe, une après midi, ressentit dans la nuit de violentes douleurs d'oreille. Elle retira avec un crochet un fragment d'Insecte et tua l'animal par une injection d'huile.

Je reconnus un Grillon.

OBSERVATION XXII.

(Armitage, *Lancet*, 1895.)

Le 1^{er} juillet 1895, au matin, j'eus l'occasion de voir dans mon cabinet un Portugais, âgé de trente-quatre ans,

qui me dit qu'un Insecte s'était logé dans son oreille et me pria de l'enlever. Bien que le malade fût un homme d'un tempérament flegmatique peu émotif, il me sembla souffrir considérablement. En examinant le conduit auditif sans l'aide d'un spéculum, je ne pus rien apercevoir, mais après avoir injecté de l'eau chaude pendant quelques minutes, je vis les élytres d'un insecte. Prenant alors des pinces, je pus extraire un gros fragment de Hanneton. Il était long de 18 mm. 6 et large de 10 mm. 4 au niveau de la jointure de la tête et du thorax. Les antennes étaient longues de 16 mm. 6. L'animal était fortement fixé dans le conduit osseux et cherchait à s'en échapper avec force, il était enduit de particules de cérumen.

Le malade disait avoir été réveillé vers 1 heure du matin, par une sensation désagréable dans l'oreille, il avait retiré des portions d'élytre. La longueur totale de l'insecte depuis la tête jusqu'à la terminaison des élytres était de 25 millimètres. En examinant ensuite le conduit avec un spéculum, je vis une patte fixée sur la membrane du tympan, mais le malade ne voulut pas subir un autre traitement, se considérant comme satisfait par ce qui avait été fait. Il ressentit des bourdonnements pendant environ trois heures, après lesquelles les sensations auditives redevinrent normales.

4° TRAITEMENT. — Quand chez un malade on a des raisons pour supposer qu'il s'agit d'un corps étranger vivant de l'oreille, il faut tout d'abord laisser de côté tous les instruments, quels qu'ils soient et l'on commencera par faire des injections d'eau tiède; ce moyen suffira quelquefois pour amener la sortie du parasite. S'il ne réussit pas, c'est que l'animal se maintient activement par ses pattes, qu'il est englobé par le cérumen ou qu'il est trop volumineux pour pouvoir rebrousser chemin. On aura alors recours au

chloroforme qui, dans le premier cas, donne des résultats excellents; on en verse trois ou quatre gouttes sur une boulette de coton qu'on introduit dans le conduit, les vapeurs anesthésient et tuent le parasite qui se laisse alors facilement entraîner par les injections. A défaut de chloroforme, on peut employer de l'huile chaude qui aboutira au même résultat par asphyxie.

Lorsqu'on a échoué, ce qui arrive lorsque le parasite est de gros volume ou que le cérumen le retient, on aura alors recours à un instrument; le meilleur est la pince de Politzer. Il ne faudra pas l'introduire à l'aveuglette, mais placer le spéculum et avoir un éclairage permettant de distinguer nettement le parasite.

5° PROPHYLAXIE. — Il ne peut être question de faire boucher le conduit auditif de toutes les personnes exposées à voir s'y introduire des parasites animaux, pour éviter un accident en somme rare.

On peut recommander aux personnes qui couchent dans une chambre ou un grenier habité par les Araignées et les Blattes de se couvrir les oreilles pendant leur sommeil.

On aura aussi une raison de plus pour empêcher les enfants de se rouler à terre.

Nous avons vu que le cérumen pouvait retenir le parasite; on évitera de le laisser s'accumuler.

CONCLUSIONS

I. Les affections parasitaires non microbiennes de l'oreille sont relativement fréquentes. Elles peuvent être dues soit à des Champignons (otomycoses), soit à des animaux (otozooses).

II. Les otomycoses se rencontrent plus fréquemment que les otozooses.

III. Parmi les otomycoses, celles qui sont d'origine aspergillaire sont de beaucoup les plus fréquentes et parmi les otozooses, l'otomycose occupe la place prépondérante.

IV. Ces affections parasitaires sont localisées par ordre de fréquence à l'oreille externe, à l'oreille moyenne et à l'oreille interne, cette dernière localisation étant très rare.

V. Leur importance pathologique n'est pas à dédai-

gner, car à côté de cas bénins, on a observé des accidents fort graves qui ont parfois entraîné la mort.

VI. Leur diagnostic précoce peut rendre de grands services, car un traitement approprié institué à temps, peut arrêter la marche des lésions et amener une guérison radicale.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
GUIART.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 29 décembre 1906.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

- GUIART et GRIMBERT, *Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique*, Paris, 1906, éditeur de Rudeval, p. 706 à 713.
- HAMMERSCHLAG, *Thérapeutique des maladies de l'oreille*, Paris, 1906, éditeur Baillière.
- KUCHENMEISTER, *Die thierischen and pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers*, Aufl., Leipsig, 1885, 2. T.
- MÉGNIN, *Les parasites et les maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages*, Paris, 1880.
- NEVEU-LEMAIRE (M.), *Précis de parasitologie humaine*, 3^e édit., Paris, 1906, éditeur de Rudeval.
- POLITZER, *Traité des maladies de l'oreille*.
- SCHWARTZE, *Handbuch der Ohrenheilkunde*, Leipsig, 1893, Verlag von F. C. W. Vogel.
- LUCCE (A.), *Beitrag zur Ohrenheilkunde*, Berlin, 1905, Verlag von J. Springer.

OTOMYCOSES

Généralités.

- BAR (L.), Etude générale et essai expérimental sur l'otomycose (*Annales des maladies de l'oreille*, 1897, XXIII, n^o 12, 515-533).
- Otomycoses associées, affections vésico-pustuleuses du conduit auditif externe par microphytes et bactéries

- pathogènes associées ; diagnostic et traitement (*Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc.*, 1905, XXXI, p. 125-136).
- BABER (E.-C.), On a possible source of error in the diagnosis of fungus in the ear (*Brit. med. Journal*, 1879, I, p. 426).
- HIGHET, Otomycose dans les tropiques (*the Lancet*, 22 décembre 1900).
- LOWENBERG, Des champignons parasites de l'oreille humaine (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1880, XVII).
- MAURIN, L'otomycose et son traitement par le permanganate de potasse (thèse, Toulouse, 1903).
- RABIN, Histoire naturelle des végétaux parasites, Paris, 1853.
- SIEBENMANN, Die Schimmelmycosen des Menschlichen Ohres, Wiesbaden, 1889, Verlag von J.-F. Bergmann.
- SOULS, Contribution à l'étude des otomycoses (thèse, Bordeaux 1891).
- SUNE y MOLIST, Parasites végétaux de l'oreille moyenne (*Rev. de ciencias med. de Barcelona*, 10 janvier ; *Oto, rino, lar. espanola*, mars 1898).
- THEOBALD (S.), Treatment of otomycosis by the insufflation of boracic acid (*John, Hopkins, Hosp., Bull.*, septembre-octobre 1890).

Mucorinées.

- BARTHELAT, Les mucorinées pathogènes et les mucormycoses chez les animaux et chez l'homme (*Archives de parasitologie*, 1903, VII, p. 5).
- GRAHAM, *Mucor corymbifer* in the external auditory meatus (*The Lancet*, 1890, II, p. 1379).
- HUCKEL, Zur Kenntniss der Biologie des *Mucor corymbifer* (*Ziegler und Nauwerck's Beitrage zur Path. Anat. und Phys.*, 1884, p. 115).
- JAKOWSKI, Otomycosis mucorina (*mucor ramosus* Lindt) (*Gazeta Lekarska*, 1888, n° 34 ; *Anal. in Centralb. f. Bakt.*, 1899, V, p. 388).
- BOKE, Zwei Falle von Pilzwucherungen am Trommelfelle (*Ungarische med. Chir. Presse*, 1869 ; *Ref. in Monatschr. f. Ohrenh.*, 1869, III).
- LINDT (W.), Ueber einen neuen pathogenen Schimmelpilz aus dem menschlichen Gehorgang (*Arch. f. exper. Path. und Pharmak.*, Leipsig, 1888-1889, XXV, p. 257-271).

- LICHTHEIM, Ueber pathogene Mucorinen (*Zeitsch. f. klin. Med.*, Bd VII, p. 2).
- PACINI (F.), Supra una muffa parasita (*mucedo*) serluppata nel condotto auditivo esterno (*Gazz. med. ital. feder. tosc.* Firenze, 1851, 2^e s., p. 1257).

Aspergillacées.

- BEZOLD, Ein Fall von *Aspergillus nigricans* im äussern Gehörgang (*Arch. f. Ohrenh.*, Würzb., 1870, V, p. 197-201).
- Die Entstehung von Pilzbildung im Ohr (*Monatsch. f. Ohrenh.*, Berl., 1873, VII, 81-92).
- Die Salicylsäure in der Ohrenheilk. (*Monatsch. f. Ohrenh. und Aug.*, septembre 1875).
- BIZZEL (W.-O.), A case of *Aspergillus* in external auditory canal. (*Med. Rec.*, New-York, 1874, IX, p. 86).
- *Aspergillus nigricans* (*Tr. M. Ass.*, Alabama, Montgomery, 1874, XXVII, p. 379-383).
- BIRKETT (H.-S.) et NICHOLLS (A.-C.), Otomycosis due to the *Aspergillus glaucus* (*Montreal med. Journal*, 1904, XXXIII, p. 338-344).
- BOWEN (W.-S.), Case of parasitic growth in the external auditory canal (*Med. Rec.*, New-York, 1874, IX, p. 344).
- BURNETT, *Otomyces purpureus* im menschlichen Ohre (*Zeit. f. Ohr. Knapp und Moos*, II, 2, 1882).
- A case of myringomycosis aspergillina illustrative of the typical features of that disease (etc.) (*Arch. ophthalm. et otol.*, New-York, 1874, IV, p. 121).
- *Aspergillus glaucus* in the tympanum with a case (*Rep. Cong. intern. Otol.*, 1876, New-York, 1877, Bd I, p. 75-79).
- Mycelial tube cast of the exterior auditory meatus (*Tr. Path. Soc.*, Phila, 1874, IV, p. 214).
- Twenty cases of the growth of *Aspergillus* in the living human ear (*Ann. S. Otol.*, New-York, 1879, I, 10, p. 93).
- On the growth of *Aspergillus* in the ear, with a case case of the rare form of the parasite, the *Aspergillus glaucus* (*Med. News*, Phila, 1882, XI, p. 507-509).
- CASSELS (J.-P.), Myringomycosis aspergillina (fungus ear disease), Glasgow (*M. J.*, 1875).
- Note on fungus meatus auditorii externi (*Brit. M. J.*, Londres, 1874, 681, p. 809).

- COURCELLE, Otite externe entretenue pendant près de trois ans par la présence d'un champignon parasite (*J. méd. de la Mayenne*, Laval, 1873-1874, I, p. 130-134).
- CRAMER, Ueber eine neue Fadenpilzgattung im Ohr. *Sterigmatocystis antocustica* (*Vierteljahrschrift d. Natur Ges.*, Zurich, 1859 und 1860).
- COOK (S.-E.), Mycotic disease of the ear canal, with report of a new fungus (*West. M. Rev. Lincoln Neb.*, 1904, IX, p. 7-9).
- GRAWITZ, Ueber Schimmelveget., im Thier, Organ (*Virchow's Archiv.*, Bd LXXXI, p. 355).
- FERRERI, Studi sperimentali sulla Micosi Aspergillina dell' orecchio (*Arch. ital. di otol. rinol.*, etc., II, anno II).
- GREEN (J.-O.), A parasitic growth (*Aspergillus glaucus*) in the external auditory meatus (*Tr. Am. otol. Soc.*, New-York, 1869, II, p. 23-27).
- GROHE, *Inaug. diss. v. Block Greiswalde*, 1870.
- GROSS (S.-D.), Fungus of the ear (case, of) (*Phila M. Times*, 1871, I, p. 318).
- GROVE, A fungus parasite in the human ear, 1857.
- GRUBER, Zur Lehre von den Pilzen (*Monatsch. f. Ohrenh.*, 1870, IV, p. 113).
- Die Myringitis (*M. F. O.*, 1875, p. 9).
- GUARNACCIA (E.), Un nuovo metodo di cura dell otomicosi aspergillinica (*Arch. ital. di otol.* (etc.), Torino, 1903-1904, XV, p. 289).
- HALL (L.-B.), Case of *Aspergillus nigricans* (*Chicago med. sc. Philadelphie*, 1877, n. s. t. XXIII, p. 559-561).
- HERTRICH, Ein Fall von etc. (*Aerztl. Intelligenzblatt*, 1880, n^o 43).
- HOTZ (F.-C.), Case of *Aspergillus nigricans* (*Chicago med. Journ.*, 1876, XXXIII, p. 913).
- KILPATRICK (A.-R.), Vegetable fungi growing in the human ear; *Aspergillus nigricans* or mykomyringitis (*South. M. Rec.*, 1873, III, p. 321-325).
- KNAPP (H.), Myringomycosis (*Med. Rec.*, New-York, 1869, IV, p. 452).
- Specimens of *Aspergillus glaucus* as a cause of aural catarrh. (*Med. Rec.*, New-York, 1871, VI, p. 261).
- LÉVI, Observation d'otite parasitaire (*Annales des maladies de l'oreille*, 1875, I, p. 93).
- LICHTHEIM, Ueber pathogene Schimmelpilze (*Berl. klin. Woch.*, 1882, n^{os} 9 und 10).

- LILJENROTH (A.), Om otomycosis (*Nord. md. Ark.*, Stockolm, 1872, IV, n° 13, p. 1-15).
- MANNING (T.-D.), *Aspergillus glaucus* in the auditory canal (*Tr. Texas M. Ass. Marshall*, 1876, VIII, p. 168-171).
- MC. D (D.), Fungus of the external ear (*Brit. M. J.*, London, 1875, I, p. 67).
- MOORE (R.-C.), *Aspergillus flavescens* (*Tr. Nebr. M. S. F.*, 1874-1876, Lincoln, 1877, p. 119-121).
- MOOS (S.), Profuse aber Vollständig Symptomlose *Aspergillus* Bildung im äusseren Gehörgang (*Arch. f. Augen und Ohrenh.*, *Carlsruhe*, 1871-1872 II, p. 160).
- NALTING (F.), Ueber eine Pilzbildung etc. (*Zeit. f. P.*, 1876.)
- POLITZER, Inflammation parasitaire de l'oreille externe (*Vien. med. Woch.*, 1882).
- ROOSA, Two cases of asp. etc. (*Am. Journ. med. Sc.*, Philadelphia, 1870).
- SCHWARTZE, Pilzwucherung im Ohre (*A. f. O.*, 1867, II).
- SEELY, 3 cases of *Aspergillus* (*Clinic Cincinnati*, 1872, Bd III).
- SEYNES (De), Sur quelques espèces d'*Aspergillus* (*l'Institut*, 17 mai 1876).
- STEINHOFF, Beobachtungen uber Otitis ext. crouposa (*München Dissert.*, 1886).
- STORG, *Aspergillus nigricans* (*Acad. of Ireland*, 14 janvier 1887, Dublin; *Journal of the med. sc.*, mars 1887).
- STRAWBRIDGE, Silicate of soda, etc. (*Tr. Am. otol Soc.*, Boston, 1878, II, p. 254).
- TORRANCE, Notes on a rare case of otitis externa parasitica (*Med. Press. et Circ.*, London, 1880, n. s., XXX, p. 131; Also *Brit. med. J.*, 1880, II, p. 582).
- TRAUTMANN, Die Parasiten des äusseren Gehörganges (*Berl. klin. Woch.*, 1877, n° 14).
- VERSARI, Noterella sull'otoparasitismo umano (*Rend. Ac Sc.*, Bologna, 1869).
- VOLTOLINI, Zur Lehre von den Pilzen, etc. (*Monatsch. f. Ohr.*, 1870, p. 9).
- WALB, De Borsäure als Antisepticum (*Centralbl. f. klin. Med.*, 1882).
- WEBER (F.-E.), Ueber Parasiten im äusseren Ohr. (*Monatsch. f. Ohr.*, 1868, p. 11).
- VON GOHREN, (L.-H.), On otomycosis aspergillina (*Nouv. Orl. M. et S. J.*, 1882-1883, n. s., X, p. 607-609).
- De diff. Entzündung des äusseren Gehörganges (*Ibid.*, p. 12).

- VON GOHREN (L.-H.), De chron. Entzündungszustände des auss. Gehorg. (*Ibid.*, 1869, p. 7).
- WREDEN, De myringomycosis aspergillina und ihre Bedeutung für das Gehorgang. (*Saint-Petersburg med. Zeitschr.*, 1867, XIII, p. 133-184, 1 pl.).
- Sechs Fälle von Myringomycosis (*Arch. f. Ohrenh.*, 1867, III, p. 1-21, 1 pl.).
- Sur une nouvelle forme de maladie d'oreille produite par le développement de deux espèces de champignons parasites dans le tissu de la membrane du tympan (*Congr. med. int. de Paris*, 1868; *Comptes rendus*, p. 696-713).
- Myringomykosis aspergillina in the years 1869-1873, according to personal and foreign observations (*Trans C.-H. Burnett; Arch. f. Opht. et Otol.*, New-York, 1874, IV, p. 87-120, 1 pl.).

Verticillium graphii.

- HAGEN und HALLIER, Ein neuer Ohrpilz. etc. (*Zeitsch. f. Parasitenkunde*, 1869, I, p. 195).
- HALLIER, Mittheilungen über die Ohrpilze (*Am. J. M. Sc., Philadelphie*, 1870, II, p. 259-284).
- IIASSENSTEIN und HALLIER, Beobachtung eines neuen Pilzes des Graphium Penicillioides im äusserem Gehorgange (*Arch. f. Ohrenh.*, 1869, Bd IV, p. 163-166).
- HERZOG (M.), *Vesticillium graphii* as the cause of an obstinate otitis externa diffusa (*Arch. Otol.*, New-York, 1895, XXIV, p. 45-49).
- STENDENER (F.), Zwei neue Ohrpilze etc. (*Am. f. Otol.*, 1870, V).

Discomyces

- ARTAUT (S.), Actinomycose temporo-maxillaire, avec envahissement de tout le pavillon de l'oreille et destruction d'une partie des cartilages (*Archives de parasitologie*, 1900, t. III, p. 209).
- BECK, Ueber den Sectionsbefund eines letal Verlaufenen Falles von Aktinomykose des Mittelohres (*Prag. med. Woch.*, 1900, XXV, p. 145-147).
- DUBREUILH et SABRAZÈS, *Société anat. et physiol.*, Bordeaux, 1893.

- GAROVAGLIO (S.), Fisiologia vegetale sulla scoperta di un discomicete trovato nel cerume dell' orecchio umano (*Rivista lomb. d. sc. e letto, Rendic.*, Milano, 1872, 2 s. v., p. 463-465).
- GIUSBERG, *Inaug. Dissert.*, Berlin, 1889-1890.
- LITTLE DALE, Clinical and pathological notes on a case of human actinomycosis (*Brit. med. J.*, 1901, Jan. to June, p. 12-14).
- MAYOCCHI, Dell'otite media e interna attinomicotica (*Riforma medica*, 1892, IV, n° 120).
- PONCET et THÉVENOT, Otite actinomycosique, mastoïdite et phlegmon cervical de même nature (*Société de médecine de Lyon*, 4 mai 1903; *Lyon médical*, 1903, C, p. 903).
- *L'actinomycose en France dans les cinq dernières années*, Lyon, 1903.
- PONFICK, *Actinom. des Menschen*, Berlin, 1882.
- POURPRE, *Actinomycose cutanée primitive* (thèse, Lyon, 1901-1902).
- POCHON, Actinomycose du lobule de l'oreille; traitement et guérison par le radium (*Société de l'internat de Paris*, 28 décembre; *Presse médicale*, janvier 1906, n° 1).
- ROUFFIANDIS (E.), *Sur une dermite perlée non décrite à allure clinique d'actinomycose* (thèse, Lyon, 1896-1897).
- THÉVENOT et RIVIÈRE, Actinomycose de l'oreille (*Revue de chirurgie*, janvier 1904).
- ZAUFAL, Aktinomykose des Mittelohres; aktinomykose abscesse in der Umgebung des Warzenfortsatzes (*Prager med. Woch.*, 1894, n°s 27 und 29).

Gymnoascées.

- BAR, Trichophytie du conduit auditif externe (*Comptes rendus XIII^e Cong. int. de méd., sect. d'otol.*, avril 1900, XIII, p. 142).
- MAJOCCHI Trichophytia auricularis. Sycosis del condotto auditivo esterno (*Bullettino della scoriz. medic.*, Bologne, 1893).

Saccharomycétinées

- MAGGIORA et GRADENIGO, Bakteriologische Beobachtung über den Inhalt der Eustachischen Trompete bei chroni-

schen Katarrhalischen Mittelohrentzündung (*Central. f. Bakter.*, 1890, VIII, p. 582).

VALENTIN, Ein Fall von Soor des Mittelohres (*Arch. f. Ohrenh.*, 1884, XXVI, 2^e liv., p. 81-84).

Malassezia furfur.

KIRCHNER (W.), Pityriasis versicolor im äusseren Gehorgange (*Monatsch. f. Ohrenh.*, 1885, XIX, p. 76).

OTOZOOSSES

Généralités.

BRAUN, *Theerische Parasiten des Menschen* Würzburg, A. Stuber's Verlag (C. Kabitzch), 1903.

BLANCHARD (R.), *Traité de Zoologie médicale*, Paris, 1889, éditeur J.-B. Baillière.

ITARD, *Traité des maladies de l'oreille*.

RAILLIET, *Traité de Zoologie médicale et agricole*, 2^e édition, Paris, 1895, Asselin et Houzeau, éditeurs.

SOCKEEL (F.-F.-A.), *Des corps étrangers vivants du conduit auditif externe* (thèse, Paris, 1867).

Larves de diptères (Otomyase).

APHENTULES (I.), Σαρκοφαγου τῆς κρεοβορου σκωληκας εν πυρρῳ οὔντι ὧτι... Ἱατρικη εφημ., Αθηναι, 1859. I, n^o 2, p. 1.

AUDOUIT (V.), *Des désordres produits chez l'homme par les larves de Lucilia hominivorax* (thèse, Paris, 1864).

BÉTHUNE, Larvæ of the musca vomitoria or flesh fly from the ear of a child (*Boston med. S. J.*, 1856-1857, IV, p. 350).

BLANCHARD (R.), Un cas de myase par la *Sarcophaga magnifica* en Roumanie (*Bull. Soc. Zool.*, Paris, janvier 1891, p. 25).

BLAKE (G.-S.), Living larvæ in the human ear (*Arch. f. Opht. et Otol.*, New-York, 1871-1872, II, p. 37-44).

BONNITHON, Corps étrangers vivants ayant pris naissance dans le conduit auditif externe (*Gaz. hôp.*, Paris, 1872, XIV, p. 139).

- BARRIO, Larves dans l'oreille (*Arch. lat. di Otol.*, mars-avril 1900).
- BELETTI (A.), Sviluppo di vermi entro l'orrecchio di una maniaca, che dopo averla fatta cadere in profonda tristezza destano una violenta otite (*Gazz. med. ital. feder. tosc.*, Firenze, 1853, 2 s., III, p. 299).
- CADIOT, A propos de parasites du conduit auditif externe chez un détenu militaire (*Anjou médical*, n° 4, 1906).
- CALHOUN (A.-W.), A rare and instructive disease of the ear (involving the presence of maggots) (*Atlanta M. et S. J.*, 1873, X, p. 665).
- CAPELLARI (L.), Larve di mosche nell'orecchio (*Corriere san.*, Milano, 1900, XI, p. 121).
- CASE, Observation sur des vers sortis de l'oreille d'un enfant peu de temps après sa naissance (*J. de méd., chir., pharm.*, Paris, 1876, LXVI, p. 403).
- CHEVREUL, Observations sur des larves de mouches sorties de l'oreille d'un enfant (*Bull. Fac. de méd. de Paris*, 1813, III, p. 255-259).
- CEVNEL-LICHTENBERG, Larves dans l'oreille (*Petersb. med. chir. Presse*, 1875, XI, p. 18).
- DAVID et ESTOR, Myasis de l'oreille (*Arch. de méd. et pharm. mil. Par.*, 1893, XXII, p. 250).
- DOLPH (G.-M.), Maggots in the ear (*Indiana M. J.*, Indianapolis, 1892-1893, XI, p. 114).
- FARJON, Observation sur une douleur d'oreille accompagnée d'hémorragie occasionnée par la présence de trois vers (*Journ. de méd., chir., pharm., etc.*, Paris, 1758, IX, p. 136-141).
- FISCHER (J.), Würmer im äussern Gehörgang (*Wien. med., Halle*, 1863, IV, p. 362).
- GARNIER (P.), Vers développés dans le nez et les oreilles, utilité du chloroforme (*Santé publique*, Paris, 1875, n. s., VII, p. 267-269).
- GRUBER (J.), Zwei Falle von lebenden Larven in der Trommelhöhle und im äusseren Gehörgange (*Monatsch. f. Ohrenh.*, Berlin, 1869, III, p. 36-51).
- HAMILTON (F.-H.), Maggots in the ear (*Buffalo M. J.*, 1851, VI, p. 10).
- LANNOIS, *Larves dans l'oreille* (Communication au Congrès de la Société française d'otologie, laryngologie et rhinologie, tenu à Paris, du 1^{er} au 4 mai 1899).
- LÉAUTAUD, Observation sur les vers tirés de l'oreille d'un

- homme devenu fou par les grandes douleurs qu'il ressentait dans cette partie (*Journ. méd., chir., pharm., etc.*, Paris, 1758, VIII, p. 145-147).
- MALAGUTI (C.-B.), Due larve del genere *Cestrus* cavate dall' orecchio di un contadino (*Raccoglitore Fano*, 1842, X, p. 1-9, 1 pl.).
- MASCAREL (J.), Observation de vers vivants dans le conduit auditif externe (*Ann. mal. de l'or. et du larynx*, 1875, I, p. 311).
- MAILLARD (O.), De la *Lucilia hominivorax* (thèse, Montpellier, 1871).
- MEEK (J.-A.), Maggots in the external ear (*Atlanta M. et S. J.*, 1874. XII, p. 74).
- MORTON (H.-Mc-J.), Larvæ complicating middle ear disease, pyrethrum an efficient remedy (*Med. Dial. Minneap.*, 1898-1899, I, p. 70-73).
- OLLET (S.), *Des accidents produits par les larves de Lucilia hominivorax à la Guyane française* (thèse de Montpellier, 1869).
- PEDLAR (A.-S.), Vers vivants dans le conduit auditif. Ablation. (*Pacific med. and Surg. J.*, 1878, p. 259).
- PRIMA, *Considérations sur la Lucilia hominivorax* (thèse, Paris, 1881).
- QUIROS (J.), Otitis verminosa descundata per mucho tiempo ; curiacon sencilia (*España med.*, Madrid, 1864, IX, p. 217).
- RAOULT, Otite moyenne compliquée de pénétration de larves de mouches dans le conduit et dans la caisse du tympan (*Rev. méd. de l'Est*, 1^{er} février 1894).
- RAYGER (C.), Von Würmern in den Ohrenh. Romkais (*Akad. d. Natur. med. chir. Abhandl. Nürnberg.*, 1757, IV, p. 11).
- STERN (L.), Un cas d'éclosion simultanée de larves dans les deux oreilles (LXX^e Réunion des Natur. et méd. allemands. *Comptes rendus de la Section d'otologie*, Dusseldorf, 19-24 septembre 1898 ; *Arch. f. Ohrenh.*, 1898, XLV, p. 3).
- VOLTOLINI, Parasites dans l'oreille et dans le nez de l'homme et des mammifères (*Monatsch. f. Ohrenh.*, 1866, n^o 8).
- YEARSLEY (J.), Letter case of worm in the ear (*Med. Times Gaz.*, London, 1860, I, p. 28).

Vers (*Othelminthiase*).

- HERTZ, Ascaride lumbricoïde dans l'oreille (*Soc. de Vienne*, in *Semaine médicale*, 1885, p. 384).
- BUSETTO (C.), Di un trematodes rinvenuto nell orecchio (*Gazz. med. ital. prov. venete*, Padova, 1862, V, p. 69).
- DACAND (P.), Lombrics observés en grand nombre pendant une rougeole ; sortie d'un Lombric par le conduit auditif (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, 1883, LIV, p. 258).
- REYNOLDS, in BLANCHARD, *Traité de zoologie médicale*, t. I, p. 691).
- TURNBULL, Communication concerning two cases of perforation of the membrana tympani from *Ascaris lombricoïdes*, with remarks upon the curious habits of this human parasite (*The med. and Surg. Rep.*, 1881, XIV).
- VIDAL (L.), Collection vermineuse (Ascarides) développée dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde et ouverte spontanément à l'extérieur (*Journ. de clinique et thérapeut. infantile*, septembre 1894, n° 48).
- MOURATOW, Un cas d'échinocoque de l'oreille et du cerveau, accompagné d'une hémiatrophie faciale (*Arch. russes de path., de méd., clinic. et de bactér.*, 1900, IX, fasc. 2).

Arachnides. Myriapodes. Insectes.

- ARMITAGE (E.), Removal of a large insect from the human ear (*Lancet*, 1895, II, p. 913).
- BARGELLINI (D.), Una lepisma saccharina nell'orecchio umana (*Imparziale*, Firenze, 1881, XXI, p. 366-368).
- BEAUSOLEIL, Punaise dans le conduit auditif externe sur le tympan (*Ann. de la poyclin. de Bordeaux*, 1889-1891, I, p. 209-211).
- DE SAINT-LAURENT, Accidents convulsifs épileptiformes, hémiplegie causée par la présence d'un insecte (tule mille-pattes) dans le conduit auditif externe (*Gaz. des hôpitaux de Paris*, 1860, XXXIII, p. 489-491).
- DELPEUCH, Introduction d'une coccinelle dans l'oreille d'un enfant. Traitement par le chloroforme (*Unior. médicale*, 12 juin 1875, 3 s., XIX, p. 871).
- DERIVIERE, Observation d'un papillon prisonnier dans une

- oreille humaine (*Union médicale*, Paris, 1877, 3^e s. XXIV, p. 184).
- GUÉRIN, Corps étranger de l'oreille datant du 1^{er} décembre 1866 (Mexique), sorti le 4 juillet 1867, ayant vécu après sa sortie deux mois environ (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1867, VIII, p. 444).
- GRAND, Effet produit par l'introduction d'une punaise dans l'oreille (*Loire médicale*, Saint-Etienne, 1884, III, p. 308).
- HARLAN, Fragments of a bug removed from an external auditory meatus (*Proc. Path. Soc.*, Philadelphie, 1871, III, p. 151).
- HOTZ (F.-G.), A mosquito bite in the membrana tympani (*Ann. opht. et otol.*, Saint-Louis, 1894, III).
- HEINE, Bohnen in der Nase und lebende Thiere im Ohre (*med. Zeitung*, Berl., 1835, IV, p. 201).
- HENOCQUE, Observation de corps étranger de l'oreille externe (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1874, I, p. 282).
- LANNOIS, Corps étranger de l'oreille (*Société des sciences médicales de Lyon*, 1897, XXXVII ; anal. in *Lyon médical*, 1897, n^o 50).
- MADER (J.), Interessantes Fall eines während des Schlafes im Ohr. eingedrungenen *Blatta orientalis* (Schwahe) Einbettung in Ohrenschmalz mit consecutivem Schwindel, etc. Heilung (*Jah. d. Wien. K. Krankenanst* (1895). 1897, p. 247 ; also *Wien med Bl.*, 1897, XX, p. 332).
- LÉPINE, Insecte introduit dans le conduit auditif externe (*Union médicale*, 1875, 3^e s., XIX, p. 202).
- MÈNIÈRE (E.), Corps étranger animé du conduit auditif (*Arch. int. de lar., d'otol. et de rhinol.*, 1904, XVIII, p. 133).
- PARKER (F.-L.), Case of severe otalgia hemicrania and orbital neuralgia, with ear cough occasionned by a flea in the tympanum removal after six mouth prompt recovery (*Tr. South. Cas. M. Ass. Charleston*, 1881, XXXI, p. 112-119).
- PAUTET, Perce-oreille dans le conduit auditif (*Lyon médical*, 1859, n^o 48, p. 452).
- ROGNETTA, Des entozoaires vivants dans l'oreille et dans les sinus frontaux et maxillaires (*Gaz. des hôp.*, Paris, 1842, 2^e s., IV, p. 29).
- SEELY (W.-W.), Horn bug. in the external meatus auditorius

for 54 years (*Cincin: Lancet Clinic.*, 1879, n. s., III, p. 482).

THÉOBALD (S.), Remarks in the invasion of the external auditory meatus... by insects with report of several cases (*Boston M. et S. J.*, 1874, XCI, p. 296-298).

TIBALDI (A.), Otite escita di un insetto dall orecchio (*Gazz. med. ital. lomb.*, Milano, 1853, 3^e s., IV, p. 178).

TORRANCE, Chronic Blennorrhœal inflammation of the middle ear and destruction of the membrana tympani from the common fly (*Brit. med. J.*, 1879, Jannay to June, p. 348).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
PREMIÈRE PARTIE : Otomycoses	11
CHAPITRE PREMIER : PARASITOLOGIE	11
I. Famille des Mucorinées	11
Genre <i>Mucor</i>	12
<i>M. Corymbifer</i>	13
<i>M. pusillus</i>	14
Genre <i>Rhizomucor</i>	14
<i>R. septatus</i>	14
II. Famille des Saccharomycétinées	14
Genre <i>Saccharomyces</i>	14
<i>S. ellipsoideus</i>	15
<i>S. roseus</i>	15
Genre <i>Endomyces</i>	15
<i>E. albicans</i>	15
III. Famille des Gymnoascées	16
Genre <i>Trichophyton</i>	16
IV. Famille des Aspergillacées	17
Genre <i>Aspergillus</i>	18
<i>A. niger</i>	18
<i>A. flavus</i>	19
<i>A. fumigatus</i>	19
<i>A. malignus</i>	19
<i>A. nidulans</i>	20
<i>A. repens</i>	21
Genre <i>Penicillium</i>	21
<i>P. minimum</i>	21
<i>P. crustaceum</i>	21

V. Fungi imperfecti	22
Genre <i>Discomyces</i>	22
<i>D. bovis</i>	23
Genre <i>Malassezia</i>	23
<i>M. furfur</i>	23
Genre <i>Verticillium</i>	24
<i>V. graphii</i>	24
CHAPITRE II : ETUDE CLINIQUE	25
I. Ootomycose mucoréenne et aspergillaire	25
1° Etiologie.	26
2° Symptomatologie.	31
3° Observations	34
Otomycose mucoréenne	34
Otomycose aspergillaire.	36
Otomycose due au <i>Verticillium</i>	40
4° Anatomie pathologique	41
5° Diagnostic	43
6° Pronostic	44
7° Traitement	44
8° Prophylaxie	46
II. Otomycose trichophytique	46
1° Etiologie.	47
2° Symptomatologie.	47
3° Observation.	50
4° Anatomie pathologique	51
5° Diagnostic	51
6° Pronostic	51
7° Traitement	52
8° Prophylaxie.	53
III. Otomycose actynomycosique	53
1° Oreille externe	54
1° Etiologie	54
2° Symptomatologie	54
3° Observations	55
4° Anatomie pathologique.	57
5° Diagnostic.	58
6° Pronostic	59
7° Traitement	59
8° Prophylaxie	59
2° Oreille moyenne et oreille interne	59
1° Etiologie	60
2° Symptomatologie	60

3° Observation	61
4° Anatomie pathologique.	63
5° Diagnostic	64
6° Pronostic	64
7° Traitement	64
8° Prophylaxie	65
IV. Otomycoses diverses	65
1° Otomycose due aux <i>Saccharomycétinées</i>	65
<i>Saccharomyces</i>	65
<i>Endomyces albicans</i>	65
2° Otomycose due au <i>Mallassezia furfur</i>	68
3° Otomycoses associées	70

DEUXIÈME PARTIE : Otozooses 74

CHAPITRE PREMIER : PARASITOLOGIE	75
I. Vers	75
<i>Ascaris lumbricoïdes</i>	75
II. Arthropodes	75
1° Arachnides	76
Acariens	76
<i>Demodex folliculorum</i>	76
<i>Rhizoglyphus spinitarsus</i>	77
<i>Cheyletus eruditus</i>	77
Genre <i>Ixodes</i>	77
2° Myriapodes.	78
Genre <i>Iulus</i>	78
3° Insectes	79
A. Thysanoures	79
<i>Lepisma saccharina</i>	79
B. Diptères	79
Brachycères	80
Genre <i>Oestrus</i>	80
Genre <i>Anthomyia</i>	80
<i>Musca domestica</i>	81
<i>Calliphora vomitoria</i>	81
<i>Comptosomyia macellaria</i>	81
<i>Sarcophaga carnaria</i>	81
<i>S. magnifica</i>	82
b) Nématocères	82
c) Aphaniptères.	82
C. Hémiptères	82

a) Hétéroptères	83
<i>Acanthia lectularia</i>	83
b) Aptères	83
Genre <i>Pediculus</i>	83
D. Lépidoptères	83
E. Orthoptères	84
<i>Forficula auricularia</i>	84
<i>Periplaneta orientalis</i>	84
<i>Grillus campestris</i>	85
F. Coléoptères	85
Genre <i>Coccinella</i>	85
<i>Melolontha vulgaris</i>	85
CHAPITRE II : ETUDE CLINIQUE	86
I. Otomyase	87
1° Etiologie.	87
2° Symptomatologie	89
3° Observations	91
4° Anatomie pathologique	97
5° Diagnostic	98
6° Pronostic	99
7° Traitement	99
8° Prophylaxie	100
II. Othelminthiase.	100
1° Etiologie.	101
2° Symptomatologie et diagnostic	102
3° Observations	103
4° Traitement	106
5° Prophylaxie	106
II. Parasitisme accidentel dû aux arachnides, aux myriapodes et aux insectes	107
1° Etiologie.	107
2° Symptomatologie et diagnostic	108
3° Observations	109
4° Traitement	118
5° Prophylaxie	119
CONCLUSIONS	121
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	123

